

# Validez diagnóstica del tacto rectal en la era del antígeno específico de la próstata

E. Alonso-Sandoica<sup>a</sup>, J. Jara-Rascón<sup>b</sup>, J.I. Martínez-Salamanca<sup>b</sup> y C. Hernández-Fernández<sup>b</sup>

**Objetivo.** Determinar la posible correlación entre los valores del antígeno específico de la próstata (PSA) y los hallazgos del tacto rectal en pacientes con cáncer prostático y enfermedad prostática benigna.

**Diseño.** Estudio de evaluación de pruebas diagnósticas de tipo retrospectivo, longitudinal, con carácter observacional.

**Emplazamiento.** Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

**Participantes.** Se incluyó a 706 pacientes con PSA en el rango de 4,1-20 ng/ml estudiados por sospecha de cáncer prostático localizado mediante tacto rectal y ecografía transrectal, en los que se realizaron biopsias prostáticas aleatorizadas.

**Mediciones principales.** Se estudiaron como variables predictoras el PSA total, el cociente PSA libre/total y el tacto rectal categorizado como normal o sospechoso de cáncer. La variable desenlace fue el diagnóstico de cáncer prostático obtenido mediante biopsia.

**Resultados.** Con una detección de cáncer del 28,2%, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los valores medios de PSA o PSA libre/total entre los pacientes sin/con tacto rectal sospechoso. El análisis mediante curvas ROC (con un intervalo de confianza del 95%) entre ambos grupos de pacientes encontró para el PSA en el valor de 4,8 ng/ml una misma sensibilidad del 95%, con una especificidad similar, del 6 y el 10%, respectivamente.

**Conclusiones.** En el rango de PSA 4,1-20 ng/ml, los hallazgos del tacto rectal aparecieron como una variable sin relación con la elevación del PSA ni con el cociente PSA libre/total y, por tanto, no son indicativos de un menor o mayor volumen tumoral productor de PSA. La realización de esta exploración podría ser considerada como opcional.

**Palabras clave:** Cáncer. Próstata. Pruebas diagnósticas.

## VALIDITY OF THE DIGITAL RECTAL EXAMINATION IN THE ERA OF PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN

**Objective.** To determine the presence of a possible correlation between prostate specific antigen (PSA) and the findings from digital rectal examination (DRE) in patients with prostate cancer or benign prostatic hyperplasia.

**Design.** Retrospective, longitudinal, and observational study of diagnostic tests.

**Setting.** Gregorio Marañón Hospital, Madrid, Spain.

**Participants.** It included 706 patients with a PSA in the range 4.1-20 ng/mL, studied owing to suspected prostate cancer localised using DRE and transrectal ultrasound, in whom randomised prostate biopsies were performed.

**Main measurements.** Total PSA and free/total PSA ratio and DRE normal or suspicious were studied as main variables. The outcome variable was the diagnosis of prostatic cancer by biopsy.

**Results.** With a detection of cancer of 28.2%, there were no statistically significant differences in the PSA or free/total PSA ratio mean values between patients with or without suspicious DRE. The analysis using ROC curves (with a 95% confidence interval) between both groups of patients found the same sensitivity of 95% with a similar specificity of 6% and 10%, respectively, for a PSA of 4.8 ng/mL.

**Conclusions.** In the PSA range of 4.1-20 ng/mL, the findings of DRE appeared as a variable unrelated to the increase in PSA or the free/total PSA ratio and, therefore are not indicative of a lesser or greater volume of a tumour producing PSA. The performing of this examination could be considered as optional.

**Key words:** Cancer. Prostate. Diagnosis tests.

English version available at

[www.atencionprimaria.com/146.296](http://www.atencionprimaria.com/146.296)

A este artículo sigue un comentario editorial (pág. 14)

<sup>a</sup>Centro de Salud García Noblejas. Madrid, España.

<sup>b</sup>Servicio de Urología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid, España.

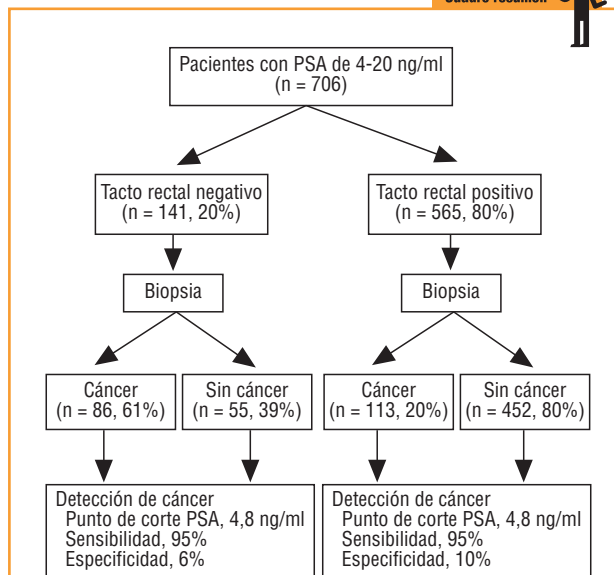
Correspondencia:  
Esmeralda Alonso Sandoica.  
Condado de Treviño, 2, p-1, 5.º C.  
28033 Madrid, España.  
Correo electrónico: jjara@teleline.es

Manuscrito recibido el 15 de febrero de 2005.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 18 de abril de 2005.

## Introducción

Algunos autores reconocen que el antígeno específico de la próstata (PSA) es el marcador tumoral más importante en el amplio campo de estudio de la medicina<sup>1</sup>. De hecho, la medición del PSA para detectar la presencia de cáncer prostático se ha extendido ampliamente de modo universal. Sin embargo, el valor clínico del PSA sigue siendo objeto de controversia ya que, actualmente, en pacientes asintomáticos la mayoría de las sociedades científicas (incluida la semFYC en su grupo PAPPS) no recomiendan el cribado del cáncer de próstata. La incapacidad de esta prueba para distinguir por sí sola entre enfermedades benignas de la próstata y tumores localizados ha dado lugar a que se realicen biopsias prostáticas innecesarias en un gran número de varones y, en muchos casos, incluso la repetición de estas biopsias un número indeterminado de veces, con todos los costes, tanto financieros como emocionales, que ello implica. Por ello, aunque unos valores de PSA entre 4 y 20 ng/ml se asocian con la posibilidad de presentar un cáncer confinado a un órgano y, por tanto, potencialmente curable, no se debe olvidar que sólo aproximadamente una cuarta parte de estos casos tendrá un cáncer<sup>2</sup> y, por el contrario, unos valores de PSA < 4 ng/ml no necesariamente excluyen la posibilidad de presentar esta neoplasia, por lo que este potencial de falsos negativos también debe ser tenido en cuenta<sup>3</sup>. Se han realizado diferentes estudios para determinar si la combinación de tacto rectal junto con la medición del PSA es una forma más útil de incrementar la detección del cáncer prostático<sup>4-7</sup>. En atención primaria, la fiabilidad de esta exploración se ve dificultada por el hecho de que la media del número de consultas de prostatismo es de sólo 3,92 por semana, según una encuesta enviada a 15.000 médicos de atención primaria por el Consejo Español de Salud Prostática<sup>8</sup>, sin que apenas haya datos sobre la reproducibilidad interobservador o intraobservador de esta exploración. Con la utilización únicamente del tacto rectal como metodología de investigación del cáncer prostático, el 67-88% de este tipo de neoplasias aparece como cáncer aparentemente localizado en el momento del diagnóstico<sup>9,10</sup>, pero en realidad este porcentaje es muy inferior en el análisis histopatológico final de los pacientes operados<sup>11</sup>. En el ensayo clínico del American College of Surgeons en 1990, casi el 60% de los varones que participaron presentó un cáncer en estadio clínico aparentemente localizado en el momento del diagnóstico<sup>12</sup>. En otro estudio<sup>13</sup> se ha notificado que sólo el 33% de los varones estudiados en la época anterior al PSA con un cáncer detectado mediante tacto rectal presentaba una enfermedad localizada anatomopatológicamente en la glándula prostática. La medición del PSA como marcador tumoral ha dado lugar

Material y métodos  
Cuadro resumen



## Esquema general del estudio

Estudio longitudinal, retrospectivo, de pacientes biopsiados por sospecha de cáncer prostático para investigar la presencia/ausencia de relación entre tacto rectal y antígeno específico de la próstata (PSA).

a un cambio espectacular en la detección del cáncer prostático y ha planteado una duda razonable sobre la utilidad de seguir realizando sistemáticamente el tacto rectal en la práctica clínica, lo que constituye el objeto de este estudio.

## Pacientes y método

Se diseñó como un estudio de evaluación de pruebas diagnósticas de carácter retrospectivo; se recogieron los datos de 706 pacientes con sospecha de cáncer prostático remitidos desde la consulta de atención primaria con un rango de PSA entre 4,1 y 20,0 ng/ml. Estos casos fueron atendidos por un especialista de referencia durante el período noviembre de 2002-febrero de 2004 en el Hospital Gregorio Marañón, y se les realizó una ecografía transrectal con biopsias sextantes prostáticas aleatorizadas. Los criterios de inclusión fueron: edad > 40 años y biopsia con resultado concluyente. Los criterios de exclusión fueron todas las situaciones capaces de artefactar el valor basal del PSA y la cirugía prostática previa. El tacto rectal, realizado en todos los casos, fue categorizado como normal o sospechoso de cáncer por el mismo urólogo que realizó la ecografía transrectal. Las glándulas prostáticas que únicamente se encontraban aumentadas de tamaño no fueron clasificadas como anormales de acuerdo con los propósitos de este estudio.

La cuantificación de PSA total en el suero de los pacientes fue obtenida antes de la realización de la biopsia mediante un método

inmunométrico equimolar de quimioluminiscencia (Immulite 2000 PSA, Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, Estados Unidos). La fracción PSA libre/total fue analizada mediante el ensayo secuencial inmunométrico de unión quimioluminiscente en fase sólida. Adicionalmente, se llevó a cabo la medición del PSAD o densidad del PSA (PSA/volumen prostático) en la totalidad de los pacientes al efectuarse la medición del volumen prostático total en todos los casos antes de la realización de la biopsia. El número de biopsias aleatorizadas fue de 6 en cada caso, independientemente del volumen prostático presente, con el fin de poder evaluar de modo uniforme los resultados obtenidos.

Se realizó una valoración estadística de tipo descriptivo de las variables medidas, para lo que se utilizaron la media, la mediana y la desviación típica para las variables medidas de forma cuantitativa, y las frecuencias absolutas y los porcentajes para las variables categóricas o cualitativas. El potencial discriminatorio del PSA para los resultados de la biopsia de benignidad o malignidad según los datos del tacto rectal fue evaluado mediante curvas ROC (*receiver operating characteristic*), lo que permitió establecer el punto de corte capaz de alcanzar una sensibilidad del 95%, y adicionalmente se valoró su correspondiente especificidad. Las comparaciones estadísticas entre cáncer e hiperplasia prostática benigna fueron realizadas con el test de la t de Student y la prueba de Mann-Whitney, considerándose los valores de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativos.

## Resultados

Del total de pacientes estudiados ( $n = 706$ ), se detectó la presencia de cáncer en 199 casos (28,2%). La distribución de los valores de PSA total y de los hallazgos del tacto rectal se muestran en la tabla 1. El 61,0% de la muestra (431/706 casos) presentó un valor de PSA entre 4 y 10 ng/ml. El tacto rectal fue indicativo de benignidad en el 80% de los casos (565/706), y se obtuvo un tacto sospechoso de malignidad en el 20% (141/706). Estos porcentajes se situaron en unos valores casi idénticos (el 81 y el 19%) en el subgrupo con valores de PSA de 4-10 ng/ml, en que el solapamiento entre hiperplasia prostática benigna (HPB) y cáncer suele ser más frecuente.

Al analizar el número total de cánceres diagnosticados (199 adenocarcinomas), el tacto rectal sospechoso de malignidad hallado en 141 pacientes confirmó este diagnóstico en 86 casos (61%) (valor predictivo positivo de la prueba), sin que se detectara cáncer a pesar de la sospecha en la exploración rectal en 55 casos (39%). El tacto rectal aparentemente normal en 565 pacientes no detectó el cáncer realmente presente en 113 casos (20%) y se correspondió con la ausencia de cáncer en 452 casos (80%) (valor predictivo negativo). Esta diferencia entre los resultados del tacto rectal y el diagnóstico final fue estadísticamente significativa ( $p < 0,0001$ ), con una sensibilidad del 43,2% y una especificidad del 89,2% (fig. 1).

En el rango estudiado de PSA de 4,1-20 ng/ml, el PSA pareció adquirir una mejor especificidad (56%) en el valor de punto de corte de 9 ng/ml, pero con una sensibilidad de sólo el 52%. El análisis del PSA libre/total mostró un ap-

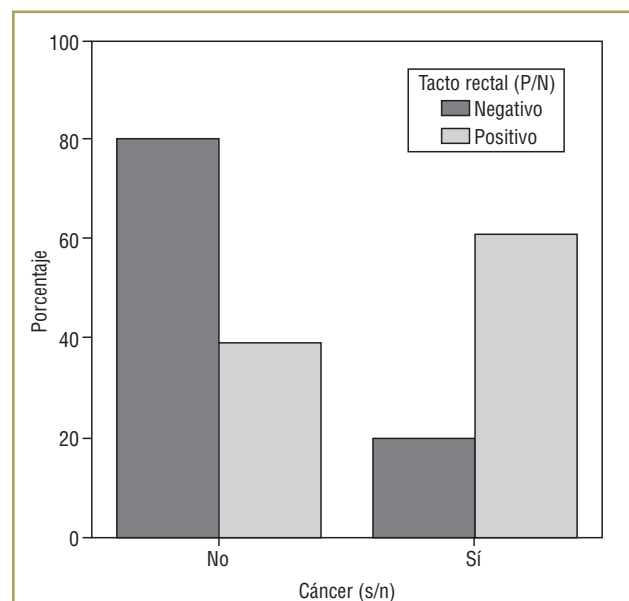
**TABLA 1** Distribución de antígeno específico de la próstata y resultados del tacto rectal

	N	Porcentaje
Muestra total: PSA, 4-20 ng/ml	706	100
Tacto no sospechoso	565	80
Tacto sospechoso	141	20
Subgrupo PSA, 4-10 ng/ml	431	61
Tacto no sospechoso	349	81
Tacto sospechoso	82	19
Subgrupo PSA, < 10 ng/ml	275	39
Tacto no sospechoso	216	78,5
Tacto sospechoso	59	21,4

PSA: antígeno específico de la próstata.

rente punto de corte óptimo en el 25%, con una sensibilidad del 93%, perdiendo sólo el 7% de los cánceres, pero con una especificidad de sólo el 6%. El PSAD en el estandarizado punto de corte de 0,15 ng/ml obtuvo una sensibilidad del 82% y una especificidad del 45%.

Los valores estadísticos descriptivos para el PSA, el cociente PSA libre/total y el PSAD respecto al tacto rectal se muestran en la tabla 2. Cuando se evaluó la muestra total de todos los sujetos incluidos, el valor medio para el PSA fue estadísticamente igual entre los pacientes con tacto rectal negativo para cáncer (9,9 ng/ml) que en los que tenían sospecha de cáncer (10,2 ng/ml), y el valor medio ob-



**FIGURA 1** Diagrama descriptivo del porcentaje de detección de cáncer según los hallazgos del tacto rectal.

**TABLA 2** Estadística descriptiva del antígeno específico de la próstata y parámetros relacionados en el grupo total de pacientes (4-20 ng/ml) respecto a los hallazgos del tacto rectal

	TR negativo	TR sospechoso de cáncer de próstata	p <sup>a</sup>
<b>PSA total, ng/ml</b>			
Media	9,90	10,24	0,08
Mediana	8,70	9,00	
Desviación estándar	4,23	4,73	
IC del 95%	9,54-10,25	9,45-11,03	
<b>PSA libre/total (%)</b>			
Media	15,52	15,08	0,25
Mediana	15,00	14,50	
Desviación estándar	6,07	6,97	
IC del 95%	14,77-16,26	12,76-17,41	
<b>PSAD (ng/ml/cc)</b>			
Media	0,21	0,28+	
Mediana	0,16	0,23	0,01 <sup>b</sup>
<b>PSAD (p &lt; 0,001) 01<sup>b</sup></b>			
Desviación estándar	0,15	0,17	
IC del 95%	0,19-0,22	0,25-0,31	

TR: tacto rectal; PSA: antígeno específico de la próstata; PSAD: densidad del PSA; IC del 95%: intervalo de confianza del 95% en las medias.

<sup>a</sup>Test de la t de Student para la comparación de los valores de las medias entre casos con tacto negativo o sospechoso para cáncer de próstata.

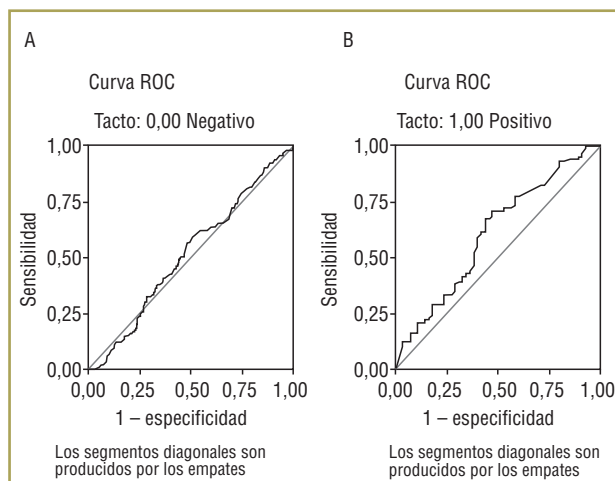
<sup>b</sup>Prueba de Mann-Whitney para la comparación de medianas entre casos con y sin cáncer.

tenido para el cociente PSA libre/total fue similar entre los pacientes con tacto rectal normal (15,5%) y los que tenían una exploración rectal sospechosa (15,0%).

Se analizaron las curvas ROC del PSA en los pacientes con tacto indicativo de benignidad y en los casos con tacto sospechoso de neoplasia. Las áreas bajo la curva obtenidas en los pacientes con tacto rectal normal o anormal fueron, respectivamente, 0,516 y 0,608, con unos valores de intervalo de confianza del 95% superponibles entre ambas. El punto de corte indicado para obtener una sensibilidad del 95% fue similar en ambos grupos (4,8 ng/ml) con una especificidad respectiva del 6 y el 10%, lo que permite deducir que la información aportada por el tacto rectal no tuvo impacto significativo en los resultados obtenidos sobre la detección de cáncer mediante el PSA (fig. 2).

## Discusión

El debate sobre si se debe recomendar la biopsia a los varones con un tacto rectal no sospechoso de cáncer y un PSA entre 4 y 10 ng/ml, el rango común para la HPB y el cáncer localizado, ha sido objeto de controversia durante mucho tiempo. Hace una década se aceptaba, con un consenso prácticamente absoluto, que se debía indicar una biopsia prostática sólo cuando el tacto rectal era sospecho-



**FIGURA 2**

Curvas de rendimiento diagnóstico (ROC) del antígeno específico de la próstata para la detección de cáncer. A: en casos con tacto rectal negativo (AUC = 0,516). B: en casos con tacto rectal sospechoso (AUC = 0,704).

so o el PSA se situaba en cifras > 10 ng/ml. Sin embargo, desde la publicación del estudio multicéntrico guiado por Catalana et al<sup>7</sup> realizado en 6.630 varones, en un 18% de los que se realizó una biopsia, fue preciso cambiar esta idea, ya que en los casos con valores de PSA de 4-10 ng/ml con tacto rectal no indicativo de malignidad se encontró un 21% de cáncer, porcentaje similar al hallado en los casos con tacto sospechoso (21%).

En todo este proceso es evidente que el médico de atención primaria desempeña un papel fundamental. Algunas publicaciones<sup>14</sup> revelan que, en determinados entornos sanitarios fuera de nuestro país, el médico de familia realiza sistemáticamente un tacto rectal en el 84% de los pacientes > 50 años que consultan por sintomatología miccional del tracto urinario inferior y que con frecuencia también se mide el PSA en este grupo de pacientes.

Así, en un amplio estudio multicéntrico llevado a cabo en nuestro país con 587 pacientes biopsiados<sup>15</sup>, el PSA total se demostró como una técnica más sensible para la detección de cáncer que el tacto rectal solo, ya que de los 131 tumores detectados según el valor del PSA, 41 (31,2%) podrían no haber sido detectados si se hubiese utilizado el tacto rectal como único criterio para indicar la biopsia. Sin embargo, el valor predictivo positivo del tacto rectal fue de un 43,7%, superior al del PSA (el 24% para un punto de corte de 4 ng/ml). Sólo un valor de PSA > 10 ng/ml en dicho estudio tuvo un valor predictivo positivo similar al del tacto rectal (46,2%). Este elevado valor predictivo positivo para el tacto rectal contrasta con los datos publicados por otros autores<sup>5,13,16</sup>, que obtienen un valor predictivo positivo del 22-39%. Así, Benson et al<sup>17</sup> mencionan un 46,3% y Babaian et al<sup>18</sup>, un 51%, citándose en la mayor parte de

Discusión  
Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- El PSA es una técnica más sensible que el tacto rectal para la detección de cáncer.
- Al comparar estudios poblacionales con PSA < 4 ng/ml, la detección de cáncer es similar con/sin tacto sospechoso.
- Omitiendo el tacto rectal hay un bajo riesgo de pasar por alto cánceres potencialmente curables.

### Qué aporta este estudio

- En el rango de PSA de 4-20 ng/ml, la media del PSA es similar en los pacientes con/sin tacto sospechoso de cáncer.
- El valor predictivo positivo del tacto rectal, aun siendo alto (61%), puede no identificar un 20% de cánceres presentes.
- Los hallazgos del tacto rectal no se correlacionaron con las cifras de PSA y no son indicativos del volumen tumoral en el cáncer localizado.

las series revisadas<sup>5,18</sup> un mejor valor predictivo positivo con la combinación de los 2 parámetros.

En un estudio de biopsias prostáticas se encontró que cuando el nódulo palpable en el tacto rectal era unilateral, la probabilidad de encontrar una biopsia positiva fue similar, tanto en el lado supuestamente afectado como en el lado contrario<sup>19</sup>, concluyéndose que la detección de dichos cánceres podía deberse al azar. Respecto a los estudios realizados en amplios grupos poblacionales con PSA < 4 ng/ml, tanto el Prostate Cancer Prevention Trial<sup>20</sup>, que estudió a 2.950 pacientes con tacto rectal negativo y realizó biopsias en todos ellos (con PSA en ese rango considerado «normal»), como el estudio llevado a cabo por Carvalhal et al<sup>21</sup> en 2.703 varones con tacto rectal sospechoso de cáncer y PSA ≤ 4 ng/ml encontraron unas tasas de detección de cáncer bastante similares (del 15,2 y el 13%, respectivamente).

Respecto al valor del PSA en el rango de 4-10 ng/ml para detectar cáncer supuestamente localizado en el interior de la próstata, no diseminado, también hay dudas no resueltas. Así, en un estudio anatómico sobre especímenes quirúrgicos de prostatectomías radicales<sup>22</sup>, las cifras de PSA no se pudieron relacionar con el volumen tumoral, sino sólo con el peso prostático.

Así, aunque se admite que el cribado prostático que omite el tacto rectal tiene un bajo riesgo de pasar por alto cánceres potencialmente curables<sup>23</sup>, también se acepta que los casos con un PSA normal detectados gracias a la palpación de un nódulo sospechoso podrían ser detectados también mediante la elevación del PSA observable en programas de seguimiento. Sobre esta base y teniendo en cuenta que el PSA globalmente permite detectar cáncer en mayor número y más precozmente que el tacto rectal, la 3.ª Consulta Internacional sobre Cáncer Prostático (2003) afirmó que el valor real de la exploración rectal de la próstata quedaba actualmente sin definir<sup>24</sup>.

Como conclusión, se podría afirmar que aunque el tacto rectal presentó en este estudio un buen valor predictivo positivo del diagnóstico de cáncer, su realización sistemática no parece ser de gran utilidad. La realización de biopsias prostáticas a partir de un valor de PSA de 2,5 ng/ml, en vez del más comúnmente utilizado de 4 ng/ml, puede permitir la detección de cáncer en estadios más precoces y, por tanto, potencialmente curables; sin embargo, dada la propia historia natural de la enfermedad, no llegaremos a saber en realidad cuántos de ellos se podrían beneficiar de este diagnóstico. Los hallazgos del tacto rectal no se correlacionaron con las cifras de PSA y no parecen un adecuado indicador del volumen tumoral en estadios de cáncer localizado.

### Bibliografía

1. Schmid HP, Prikler L, Sturgeon CM, Semjonow A. Diagnosis of prostate cancer. The clinical use of prostate specific antigen. EAU Update Series. 2003;1:3-8.
2. Catalona WJ, Smith DS, Ratliff TL, et al. Measurement of prostate specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. N Engl J Med. 1991;324:1156-61.
3. Fitzpatrick J, Blackledge G, Newling D. PSA: promoter of stress and anxiety or providentially sent antigen? Eur Urol Suppl. 2002;1:10-4.
4. Cooner WH, Mosley BR, Rutherford Jr CL, Beard JH, Pond HS, Terry WJ, et al. Prostate cancer detection in a clinical urological practice by ultrasonography, digital rectal examination and prostate specific antigen. J Urol. 1990;143:1146-54.
5. Brawer MK, Aramburu EAG, Chen GL, Preston SD, Ellis WJ. The inability of prostate specific antigen index to enhance the predictive value of prostate specific antigen in the diagnosis of prostatic carcinoma. J Urol. 1993;150:369-76.
6. Catalona WJ, Richie JP, Ahmann FR, Hudson MA, Scardino PT, Flanigan RC, et al. Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: Results of a multicenter clinical trial of 6,630 men. J Urol. 1994;151:1283-90.
7. Vallancien G, Prapotnich D, Veillon B, Brisset JM, Andre-Bougeran J. Systematic prostatic biopsies in 100 men with no suspicion of cancer on digital rectal examination. J Urol. 1991;146:1308-12.

8. Jiménez-Cruz JF, Rodríguez JM, Conejero J, Resel L, Rioja LA, Vela R, et al. Los médicos de atención primaria y la patología prostática. Encuesta nacional. *Actas Urol Esp.* 1996; 20: 624-9.
9. Gann PJ, Hennekens CH, Stampfer MJ. A prospective evaluation of plasma prostate specific antigen for detection of prostate cancer. *JAMA.* 1995;273:289-94.
10. Humphrey PA, Keetch DW, Smith DS, Shepherd DL, Catalona WJ. Prospective characterization of pathologic features of prostate carcinomas detected via serum prostate specific antigen based screening. *J Urol.* 1996;155:816-21.
11. Colberg JW, Smith DS, Catalona WJ. Prevalence and pathological extent of prostate cancer in men with prostate specific antigen levels of 2,9 to 4,0 ng/ml. *J Urol.* 1993;149:507-12.
12. Mettlin C, Jones GW, Murphy GP. Trends in prostate care in the United States 1974-1990: Observations from the patient care evaluation studies of the American College of Surgeons Commission on Cancer. *Cancer J Clin.* 1993;43:83-7.
13. Thompson IM, Ernst JJ, Gangai MP, Spencer CR. Adenocarcinoma of the prostate: results of routine urological screening. *J Urol.* 1984;132:690-2.
14. Fawzy A, Fontenot C, Guthrie R, Baudier MM. Practice patterns among primary care physicians in benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *Fam Med.* 1997;29:321-5.
15. Gil MJ, Allepuz C, Rioja LA, Filella X, Molina R, Ballesta AM, et al, por el Grupo de Cooperación para el Diagnóstico del Cáncer de Próstata. Estudio multicéntrico sobre la detección del cáncer de próstata mediante tacto rectal y antígeno específico de la próstata en hombres con o sin síntomas urinarios. *Eur Urol (ed. esp.).* 1997;32 Supl 3:133-9.
16. Bentvelsen FM, Schroder FH. Modalities available for screening for prostate cancer. *Eur J Cancer.* 1993;29A:804-11.
17. Benson MC, Whang IS, Olsson CA, McMahon DJ, Cooner WH. The use of prostate specific antigen density (PSAD) to enhance the predictive value of intermediate levels of serum PSA. *J Urol.* 1992;147:817-21.
18. Babaian RJ, Dinney CPN, Ramírez EJ, Evans RB. Diagnostic testing for prostate cancer detection; less is best. *Urology.* 1993;41:421-5.
19. Collins M, Ransohoff DF, Barry MJ. Early detection of prostate cancer. Serendipity strikes again. *JAMA.* 1997;278:1516-22.
20. Thompson I, Pauler DK, Goodman PJ, Tangen CM, Lucia MS, Parnes HL, et al. Prevalence of prostate cancer among men with a prostate specific antigen level < 4,0 ng/ml. *N Engl J Med.* 2004;350:2239-46.
21. Carvalhal GF, Smith DS, Mager DE, Ramos Ch, Catalona WJ. Digital rectal examination for detecting prostate cancer at prostate specific antigen levels of 4 ng/ml or less. *J Urol.* 1999;161:835-9.
22. Stamey T, Caldwell M, McNeal JE, Nolley R, Hemenez M, Downs J. The prostate specific antigen era in the United States is over for prostate cancer: what has happened in the last 20 years? *J Urol.* 2004;172:1297-301.
23. Lodding P, Aus G, Bergdahl S, Frosing R, Lilja H, Pihl CG, et al. Characteristic of screening detected prostate cancer in men 50 to 66 years old with 3 to 4 ng/ml prostate specific antigen. *J Urol.* 1998;159:899-903.
24. Schroder FH, Albertsen P, Boyle P. Early detection and screening for prostate cancer. En: Denis L, Bartsch G, Khory S, Murray M, Partin A, editors. 3rd International Consultation on Prostate Cancer. Paris: Health Publications; 2003. p 19-47.

---

## COMENTARIO EDITORIAL

# Validez diagnóstica del tacto rectal

F. Bobé-Armant

AEP Tarraco. Tarragona. España.

El antígeno específico de la próstata (PSA) es una proteína sintetizada en el tejido prostático. Su principal función es licuar el coágulo seminal y facilitar el transporte de los espermatozoides por los conductos deferentes hacia la uretra. Su aplicación en la práctica clínica radica en su uso como marcador inmunológico del cáncer de próstata, tanto en el cribado como en el seguimiento de esta neoplasia. Sin embargo, al ser una proteína órgano-específica y no tumor-específica, puede estar elevada sin que haya neoplasia de próstata. Así, para determinados valores de PSA no tiene una elevada especificidad y no permite una buena distinción entre la hiperplasia benigna de próstata (HBP) y la neoplasia de próstata localizada<sup>1</sup>.

### Puntos clave

- El PSA es una proteína órgano-específica y no tumor-específica.
- El Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria no recomienda la utilización del PSA como cribado del cáncer de próstata.
- El tacto rectal es una exploración muy útil, fácil de realizar, mediante la que obtenemos información que sólo podemos lograr con esta exploración.