



Medicina de Familia  
**SEMERGEN**

[www.elsevier.es/semergen](http://www.elsevier.es/semergen)



ORIGINAL

## Uso del antígeno prostático específico en atención primaria (PSA)



J. Panach-Navarrete\*, A. Gironés-Montagud, E. Sánchez-Cano, C. Doménech-Pérez y J.M. Martínez-Jabaloyas

Servicio de Urología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

Recibido el 17 de noviembre de 2015; aceptado el 20 de abril de 2016  
Disponible en Internet el 22 de junio de 2016

### PALABRAS CLAVE

Antígeno Prostático Específico;  
Atención primaria;  
Cribado;  
Cáncer de próstata

### Resumen

**Introducción:** En la literatura publicada queda demostrado que el uso del PSA es incorrecto en ocasiones, solicitando este marcador en varones muy jóvenes o muy ancianos, y repitiendo determinaciones en cortos periodos de tiempo. El objetivo principal de este trabajo ha sido describir la utilización del PSA en la práctica diaria por parte de los médicos de atención primaria de nuestra área, tratando aspectos como la importancia de la edad de los pacientes, el valor en el cribado del cáncer de próstata, o las creencias subjetivas sobre su utilidad. Como objetivo secundario se ha comparado el uso y las creencias entre los médicos que dicen conocer bien el PSA y los que no.

**Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo y comparativo llevado a cabo mediante cuestionarios que fueron administrados en mano a los médicos de atención primaria de todos los centros de salud de nuestra área. Se realizó un análisis descriptivo y se compararon los porcentajes de respuestas entre los médicos que creían tener suficiente información sobre el PSA y los que no mediante un test Chi-cuadrado.

**Resultados:** Se recibieron cuestionarios de 103 profesionales. Un 83,5% afirmaba tener suficiente conocimiento sobre el PSA. Los profesionales de este último grupo solicitan PSA a edades más tempranas ( $p=0,029$ ), con una mayor frecuencia ( $p=0,011$ ) y dudan más sobre su utilidad ( $p=0,009$ ) que aquellos con menor conocimiento. Un 49,5% decía solicitar al año menos de 50 determinaciones, y un 33% entre 50 y 100. Un 53,4% de los médicos no pediría el primer PSA hasta la década de los 50, y hasta un 49% lo solicita hasta los 80 años. Un 64,1% se ha planteado muchas veces la verdadera utilidad del PSA, y un 29,1% cree que es poco útil para diagnosticar cáncer.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, el 64% de los médicos de atención primaria se ha planteado bastantes veces la verdadera utilidad del PSA, y un 29% cree que es poco útil para el diagnóstico del cáncer de próstata. Además, algunos datos apuntan a un uso limitado del mismo, como el hecho de que el 50% realizan menos de 50 peticiones de PSA anuales, o que un 28% de los

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jorpanav22@gmail.com](mailto:jorpanav22@gmail.com) (J. Panach-Navarrete).

**KEYWORDS**

Prostatic specific antigen;  
 Primary care;  
 Screening;  
 Prostate cancer

profesionales no lo solicitarían nunca en un varón sin sintomatología urinaria. En el presente trabajo se ha observado que aquellos profesionales que afirman no tener suficiente información sobre el PSA realizan más peticiones en pacientes con edades tardías y se plantean menos la utilidad o el rendimiento del marcador.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Use of prostatic specific antigen in primary care (PSA)****Abstract**

**Introduction:** In the literature it is shown that the use of PSA is occasionally wrong, by requesting this marker in very young or very old men, and repeated measurements in short periods of time. The main objective of this study was to describe the use of PSA in daily practice by primary care physicians in our area, dealing with aspects such as the importance of patient age, the value in the screening for prostate cancer, or the subjective beliefs about its usefulness. A secondary objective was the comparison of use, and beliefs among doctors who claim to know PSA well, and those who do not.

**Patients and methods:** A descriptive and comparative study was conducted using questionnaires that were handed to primary care doctors in all health centres in our area. A descriptive analysis was performed and response rates among doctors who thought they had enough information about PSA, and those who did not, were compared using the Chi-squared test.

**Results:** A total of 103 questionnaires were received from the physicians, with 83.5% claiming to have sufficient knowledge about the PSA. The professionals in this latter group request PSA at an earlier age ( $P = .029$ ), with a higher frequency ( $P = .011$ ) and have more doubts about its usefulness ( $P = .009$ ) than those with less knowledge. Almost half (49.5%) said they request less than 50 determinations per year, and 33% between 50 and 100. More than half (53.4%) of doctors would not request the first PSA on a patient until their 50s, and up to 49% request it up to 80 years. The true value of PSA has been established many times by 64.1% of requesters, and 29.1% believe it is unhelpful in the diagnosis of cancer.

**Conclusions:** In our study, 64% of primary care physicians have considered the true value of the PSA several times, and 29% believe it to be of little use in the diagnosis of prostate cancer. In addition, some data suggest it has limited use due to the fact that 50% made less than 50 PSA requests per years, and 28% of the professionals would never request it on a male without urinary symptoms. In this study, it has been observed that those professionals who claim not to have enough information about the PSA make more requests in patients of an older age, and consider that it is of limited use as a marker.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Las conclusiones y el uso que han rodeado al antígeno prostático específico (PSA) desde su incorporación a la práctica clínica habitual durante los años 90 han variado a lo largo de los años. Como cualquier herramienta de cribado, debería servir para detectar el mayor número de casos (por exceso), minimizando el número de falsos negativos, además de lograr un aumento en la supervivencia de una enfermedad oncológica como es el cáncer de próstata, considerado la neoplasia sólida más frecuente en Europa (214 casos por cada 1.000 varones)<sup>1</sup>. No obstante, los resultados son controvertidos, como sucede en España, donde se ha concluido un rendimiento limitado para la detección precoz del cáncer de próstata con el uso del PSA (no se encontró diferencia entre la mortalidad global y la específica para cáncer tras

15 años de seguimiento)<sup>2</sup>. Los 2 grandes estudios prospectivos existentes, en Europa y Estados Unidos, no han concluido la eficacia del cribado con PSA<sup>3,4</sup>.

Además de trabajos a largo plazo donde se pone en duda la utilidad del PSA como herramienta de cribado, existen otros puntos conflictivos que rodean a este marcador. Uno de ellos es la falta de consenso entre las sociedades urológicas. Por ejemplo, la American Urological Association afirma que es en la edad comprendida entre los 55 y los 69 años cuando se debe compartir la decisión de usar el PSA conjuntamente con el paciente<sup>5</sup>. Por su parte, la European Association of Urology, en sus guías clínicas de 2014, establece en 50 años la edad a partir de la cual debe utilizarse el PSA para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata (siempre y cuando la esperanza de vida sea de, al menos, entre 10 y 15 años)<sup>6</sup>.

Otro aspecto complicado es el amplio uso del PSA en diferentes ramas de la medicina. Urólogos, oncólogos, internistas y médicos de atención primaria tienen a su alcance la determinación analítica de este marcador, con diferente criterio de uso en cada grupo de profesionales. Aunque un trabajo publicado indica que la mayoría de las peticiones se realizan por parte de los médicos de atención primaria, en el caso concreto de España, la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria no recomienda la utilización de PSA para la detección del cáncer de próstata, sino únicamente en pacientes sintomáticos<sup>7</sup>.

Partiendo de esta falta de criterios, a pesar de la frecuencia con la que se utiliza el marcador, se decidió llevar a cabo este trabajo con el objetivo principal de describir la utilización del PSA en la práctica diaria por parte de los médicos de atención primaria de nuestra área, tratando aspectos como la importancia de la edad de los pacientes, el valor en el cribado del cáncer de próstata, o las creencias subjetivas sobre su utilidad. Como objetivo secundario se planteó comparar las actitudes y creencias entre aquellos profesionales que afirmaban tener un correcto conocimiento sobre este antígeno y los que no.

## Pacientes y métodos

Se realizó un estudio descriptivo y comparativo mediante cuestionarios que fueron entregados en mano a médicos de atención primaria del departamento de salud número 5 de la Comunidad Valenciana. Se solicitó autorización verbal a los profesionales para el posterior uso de la información recogida. El cuestionario constaba de una primera parte con información referente a las características del profesional: edad, sexo, estatus (adjunto/residente), años de experiencia, proporción aproximada de pacientes que visita con afección urológica y proporción aproximada con enfermedad oncológica. Una vez cumplimentados, los cuestionarios eran enviados por correo ordinario al Servicio de Urología de nuestro hospital.

El cuestionario estaba formado por 15 preguntas, las 14 primeras de respuesta única, y una última de respuesta múltiple. En la primera cuestión se preguntaba al profesional si creía tener suficiente información sobre el PSA, lo que sirvió para aleatorizar la muestra en 2 grupos (según contestaran sí o no) y poder realizar posteriormente una comparación.

En el estudio estadístico se llevó a cabo un análisis descriptivo de cada pregunta, y posteriormente se compararon mediante un test Chi-cuadrado los porcentajes de respuestas entre los profesionales que habían dicho tener suficiente información y los que no. Además, se compararon la edad y el sexo entre cada uno de los 2 grupos mediante un test U de Mann-Whitney (para la media de edad) y un Chi-cuadrado (para el sexo), utilizando en todo el análisis un nivel de confianza del 95%.

## Resultados

Se recibieron los cuestionarios correspondientes a 103 médicos. El número de profesionales adjuntos que contestaron al cuestionario supone el 55% de la plantilla de médicos adjuntos de primaria en el departamento de salud. No obstante, el grado de cumplimentación (entendido como el porcentaje de cuestionarios recibidos sobre el total de administrados) no fue registrado. Las características descriptivas de la muestra pueden observarse en la [tabla 1](#), y los porcentajes correspondientes a las respuestas de cada pregunta, en la [tabla 2](#).

De estas respuestas cabe destacar que un 49,5% decía solicitar al año menos de 50 determinaciones, y un 33% entre 50 y 100. Además, hasta un 38,8% no solicitaría más PSA en un varón de 65 años asintomático y con un PSA previo normal. Hay que resaltar también que el 49% solicitan este marcador hasta los 80 años, a pesar de valores previos normales.

Sobre la creencia subjetiva de los médicos de primaria en torno al PSA, se debe destacar que un 64,1% se ha planteado muchas veces la verdadera utilidad del PSA, y un 29,1% cree que es poco útil para diagnosticar cáncer. Además, hasta un 28,9% de los médicos varones no aceptaría solicitarse un PSA en ningún momento de su vida, y un 23,7% solo en situaciones concretas. Hay que añadir que un 51,4% cree que es una prueba que crea ansiedad en los pacientes, y un 28,15% piensa que es poco fiable.

Como se ha comentado, a partir de la primera pregunta se dividió la muestra en 2 grupos, según hubiesen contestado sí o no. De esta forma se llevó a cabo un análisis comparativo de los porcentajes. Los resultados con diferencias estadísticamente significativas se muestran en la [tabla 3](#).

De la comparación entre ambos, se observa que el grupo de los que afirmaban tener suficiente conocimiento estaba

**Tabla 1** Características descriptivas de la muestra

|                                                                                         |                    |                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| <b>Sexo (%/media de edad en años)</b>                                                   |                    |                 |               |
| Mujeres: 61,2/50,2                                                                      | Varones: 38,8/51,8 |                 |               |
| <b>Estatus (%)</b>                                                                      |                    |                 |               |
| Adjunto: 92,2                                                                           | Residente: 7,8     |                 |               |
| <b>Años de experiencia (%)</b>                                                          |                    |                 |               |
| Menos de 5: 9,7                                                                         | De 5 a 10: 2,9     | Más de 10: 87,4 |               |
| <b>Proporción aproximada de pacientes que le consulta por enfermedad urológica (%)</b>  |                    |                 |               |
| Menos de 10%: 59,2                                                                      | Aprox. 25%: 32     | Aprox. 50%: 7,8 | Más de 75%: 1 |
| <b>Proporción aproximada de pacientes que le consulta por enfermedad oncológica (%)</b> |                    |                 |               |
| Menos de 10%: 86,4                                                                      | Aprox. 25%: 13,6   | Aprox. 50%: 0   | Más de 75%: 0 |

**Tabla 2** Preguntas mostradas en el cuestionario con sus respectivas respuestas

|                                                                                                                                                                                       |                        |                                    |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1) <i>¿Tiene usted suficiente información sobre el PSA y el uso correcto que debe realizarse de este marcador?</i>                                                                    |                        |                                    |                                           |
| Sí (83,5)                                                                                                                                                                             |                        | No (16,5)                          |                                           |
| 2) <i>Aproximadamente, ¿a cuántos pacientes solicitó algún PSA durante el último año?</i>                                                                                             |                        |                                    |                                           |
| Menos de 50 (49,5)                                                                                                                                                                    | 50-100 (33)            | 100-150 (1,7)                      | Más de 150 (5,8)                          |
| 3) <i>¿A partir de qué edad pediría el primer PSA en un varón sin ninguna manifestación clínica?</i>                                                                                  |                        |                                    |                                           |
| Menos de 40 (1)                                                                                                                                                                       | 40-50 (17)             | 50-60 (53,4)                       | No lo pediría (28,2)                      |
| 4) <i>¿En qué década de edad concentra el mayor número de peticiones de PSA?</i>                                                                                                      |                        |                                    |                                           |
| 40-50 (2)                                                                                                                                                                             | 50-60 (36,6)           | 60-70 (58,4)                       | 70-80 (3)                                 |
| 5) <i>¿En qué década de edad piensa que tiene el PSA mayor capacidad para diagnosticar un cáncer de próstata?</i>                                                                     |                        |                                    |                                           |
| 45-55 (11)                                                                                                                                                                            | 55-65 (43)             | 65-75 (42)                         | 75-85 (4)                                 |
| 6) <i>¿A qué edad cree que debería dejar de solicitar PSA ante un varón con valores normales de este marcador?</i>                                                                    |                        |                                    |                                           |
| 70 (15,7)                                                                                                                                                                             | 75 (23,5)              | 80 (49)                            | Nunca (11,8)                              |
| 7) <i>¿Con qué frecuencia aproximada solicitaría un PSA ante un varón con un nivel previo aparentemente normal, y dentro del rango de edad adecuado?</i>                              |                        |                                    |                                           |
| Cada 6 meses (0)                                                                                                                                                                      | Cada 9 meses (1)       | Cada año (41,2)                    | Cada 2 años (57,8)                        |
| 8) <i>¿Cuántas determinaciones de PSA anuales solicitaría en un varón de 65 años sin ningún tipo de tratamiento y con una última determinación de 3 ng/ml realizada un año atrás?</i> |                        |                                    |                                           |
| Ninguna (39,2)                                                                                                                                                                        | Una (53,9)             | Dos (5,9)                          | Tres (1)                                  |
| 9) <i>¿Cuál de los siguientes tratamientos cree que puede modificar los valores basales de PSA?</i>                                                                                   |                        |                                    |                                           |
| $\alpha$ -bloqueantes (12,4)                                                                                                                                                          | Antimuscarínicos (2,1) | Inhibidores 5-fosfodiesterasa (34) | Inhibidores 5- $\alpha$ -reductasa (51,5) |
| 10) <i>¿En qué situación de las siguientes enviaría a un paciente al urólogo por su nivel de PSA?</i>                                                                                 |                        |                                    |                                           |
| Nunca, independientemente del PSA, si no tiene clínica o antecedentes familiares (3,9)                                                                                                |                        |                                    |                                           |
| Nunca, independientemente del PSA, si no tiene un tacto rectal sospechoso (4,9)                                                                                                       |                        |                                    |                                           |
| PSA > 4 ng/ml, en una sola determinación (9,7)                                                                                                                                        |                        |                                    |                                           |
| PSA > 4 ng/ml, en más de una determinación (81,6)                                                                                                                                     |                        |                                    |                                           |
| 11) <i>¿Alguna vez se ha planteado la verdadera utilidad/rendimiento del PSA?</i>                                                                                                     |                        |                                    |                                           |
| Nunca (1,9)                                                                                                                                                                           | Pocas veces (12,6)     | Bastantes veces (64,1)             | Muchas veces (21,4)                       |
| 12) <i>En cuanto a la utilidad del PSA para el diagnóstico del cáncer de próstata, usted piensa que es:</i>                                                                           |                        |                                    |                                           |
| Nada útil (0)                                                                                                                                                                         | Poco útil (29,1)       | Bastante útil (66)                 | Muy útil (4,9)                            |
| 13) <i>En cuanto a la utilidad del PSA para el diagnóstico del cáncer de próstata, sus colegas de profesión piensan que es...</i>                                                     |                        |                                    |                                           |
| Nada útil (0)                                                                                                                                                                         | Poco útil (30)         | Bastante útil (65)                 | Muy útil (5)                              |
| 14) <i>¿Aceptaría realizarse (ahora o en el futuro) una determinación de PSA para detección precoz de cáncer de próstata (solo para médicos varones)?</i>                             |                        |                                    |                                           |
| No (27,5)                                                                                                                                                                             | Sí (45)                | Necesitaría más información (5)    | Depende de la situación (22,5)            |
| 15) <i>A continuación, marque tantas casillas como crea necesario sobre las características que percibe del PSA<sup>a</sup></i>                                                       |                        |                                    |                                           |
| Es un buen test en general, con buena sensibilidad y especificidad (33,9)                                                                                                             |                        |                                    |                                           |
| Ha desplazado al tacto rectal para diagnosticar cáncer de próstata (16,6)                                                                                                             |                        |                                    |                                           |
| Es una prueba que crea ansiedad en los pacientes (51,4)                                                                                                                               |                        |                                    |                                           |
| Es una prueba difícil de manejar en la atención primaria (7,6)                                                                                                                        |                        |                                    |                                           |
| Es una prueba poco fiable (28,1)                                                                                                                                                      |                        |                                    |                                           |
| Es una buena prueba para detectar el cáncer (31)                                                                                                                                      |                        |                                    |                                           |
| Debería ser incluido en el chequeo de salud de rutina (34,9)                                                                                                                          |                        |                                    |                                           |

Entre paréntesis, el porcentaje de respuestas marcadas.

<sup>a</sup> La pregunta 15 fue de respuesta múltiple, al contrario que el resto, que fueron de respuesta única.

formado por un 41,2% de varones y un 58,8% de mujeres, mientras que el grupo de los que afirmaron no poseer suficiente información estaba formado por un 23,5% de varones y un 76,5% de mujeres, sin existir diferencias entre ambos ( $p=0,17$ ). En cuanto a la media de edad, en el

grupo de conocedores la media de edad  $\pm$  desviación estándar fue de  $51,4 \pm 9,2$  años, y en el de no conocedores fue de  $48,2 \pm 10,1$ , sin haber diferencias significativas ( $p=0,22$ ). No obstante, sí se observaron diferencias en algunas respuestas del cuestionario, ya que aquellos médicos que dicen

**Tabla 3** Preguntas con diferencias estadísticamente significativas entre los médicos que decían tener suficiente conocimiento y los que no

|                                                                                                                                                                    |                          |                                         |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 4) <i>¿En qué década de edad concentra el mayor número de peticiones de PSA? p = 0,029</i>                                                                         |                          |                                         |                                                |
| 40-50 (1,2/5,9)                                                                                                                                                    | 50-60 (40,5/17,6)        | 60-70 (57,1/64,7)                       | 70-80 (1,2/11,8)                               |
| 5) <i>¿En qué década de edad piensa que tiene el PSA mayor capacidad para diagnosticar un cáncer de próstata? p = 0,006</i>                                        |                          |                                         |                                                |
| 45-55 (9,5/18,8)                                                                                                                                                   | 55-65 (45,2/31,2)        | 65-75 (44/31,2)                         | 75-85 (1,2/18,8)                               |
| 7) <i>¿Con qué frecuencia aproximada solicitaría un PSA ante un varón con un nivel previo aparentemente normal, y dentro del rango de edad adecuado? p = 0,011</i> |                          |                                         |                                                |
| Cada 6 meses (0/0)                                                                                                                                                 | Cada 9 meses (0/5,9)     | Cada año (45,9/17,6)                    | Cada 2 años (54,1/76,5)                        |
| 9) <i>¿Cuál de los siguientes tratamientos cree que puede modificar los valores basales de PSA? p = 0,001</i>                                                      |                          |                                         |                                                |
| $\alpha$ -bloqueantes (6,2/43,8)                                                                                                                                   | Antimuscarínicos (2,5/0) | Inhibidores 5-fosfodiesterasa (37/18,8) | Inhibidores 5- $\alpha$ -reductasa (54,3/37,5) |
| 11) <i>¿Alguna vez se ha planteado la verdadera utilidad/rendimiento del PSA? p = 0,009</i>                                                                        |                          |                                         |                                                |
| Nunca (0/11,8)                                                                                                                                                     | Pocas veces (11,6/17,6)  | Bastantes veces (67,4/47,1)             | Muchas veces (20,9/23,5)                       |

Test Chi-cuadrado para comparar porcentajes. En cada pregunta se muestra el valor de p.

Los datos expresados entre paréntesis corresponden al porcentaje de médicos que decían tener suficiente conocimiento/porcentaje de médicos que no.

tener un conocimiento insuficiente sobre este marcador realizan determinaciones a edades más tardías (pregunta 4), con una menor frecuencia (pregunta 7), conocen menos las propiedades de los tratamientos de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) (pregunta 9) y se plantean menos la utilidad de este marcador en comparación con aquellos que dicen tener suficiente información (pregunta 11).

## Discusión

A pesar de la falta de consenso en la literatura sobre la utilidad del PSA en la detección precoz del cáncer de próstata, el porcentaje de profesionales de atención primaria que lo utilizan es alto según lo publicado, oscilando entre un 57 y un 78%<sup>8,9</sup>. Su uso puede estar justificado no solo por enfermedad oncológica, sino también por HBP o por sintomatología del tracto urinario inferior (hasta en un 26,6% de las peticiones en el ámbito de primaria<sup>10</sup>). De esta forma, pensamos que mostrar la utilización que se está llevando a cabo en este sector de la medicina es importante para acercar conclusiones sobre el uso correcto o incorrecto de este marcador, y para poner en marcha medidas futuras (como, por ejemplo, programas de formación) en caso de que la utilización o el conocimiento no sean los óptimos.

Dos estudios españoles similares al actual, los cuales tratan el perfil de utilización del PSA desde atención primaria, concluyen, por un lado, una utilización generalizada de este marcador, mostrando una participación activa de los profesionales de esta área en la enfermedad prostática, y por otra parte, un nivel insuficiente de conocimientos<sup>7,11</sup>. Además, algún trabajo internacional arroja información en la misma línea, afirmando que los médicos de primaria apoyan el uso del PSA para el cribado del cáncer de próstata, aunque son necesarias políticas de formación para una optimización futura del uso de este marcador<sup>12</sup>. Esta utilización ampliamente generalizada no ha sido objetivada en este trabajo, donde se aprecia un uso limitado. No sabemos si este aspecto puede deberse a un cambio en la tendencia

de uso del marcador a lo largo del tiempo o a un hecho circunstancial.

En el estudio de Chesa Ponce y Orengo Valverde de 2002, donde se preguntaba a los médicos de primaria sobre si tenían suficiente conocimiento en relación con el PSA, solo un 36% contestaron afirmativamente<sup>11</sup>. Esto va en contra de lo reflejado en nuestro trabajo, donde este porcentaje alcanza un 83,5%. La causa puede ser la forma progresiva en que los profesionales de este sector han ido incorporando de forma cada vez más frecuente el uso de este marcador a su práctica habitual durante los últimos años<sup>7,13</sup>.

En nuestro estudio es llamativo el hecho registrado de que un porcentaje alto de profesionales decían solicitar menos de 50 peticiones anuales. Dado el importante volumen de pacientes que atienden los médicos de atención primaria, este porcentaje aparenta ser escaso. Nuestros resultados van en la línea de los de otros estudios europeos, donde solo un 14% de los médicos de primaria utiliza el PSA para el cribado del cáncer de próstata, y un 28% en caso de que el paciente consulte por sintomatología del tracto urinario inferior<sup>14</sup>. Además de este hecho, existen preguntas en el cuestionario que parecen indicar cierta desconfianza en el PSA por parte de los profesionales de primaria. Hasta un 64,1% contestaron que se plantean bastantes veces la utilidad/rendimiento del PSA, y un 21,4%, muchas veces. En la pregunta 12, hasta un 29,1% afirmaron pensar que el PSA es poco útil para diagnosticar cáncer de próstata. Esta escasa confianza de un porcentaje importante de profesionales podría ser una de las explicaciones del uso limitado que hemos registrado. La idea de los médicos de atención primaria sobre que este marcador posee una escasa sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de enfermedad prostática oncológica ya ha sido registrada anteriormente (menos de un 40% cree que son adecuadas)<sup>15</sup>.

En la línea de esta creencia sobre la dudosa utilidad del PSA van otros datos, como el hecho de que un 27,5% de médicos varones afirme que no se realizaría una determinación de PSA para el diagnóstico precoz de cáncer de próstata, y un 22,5% dependiendo de la situación. Este

hecho podría relacionarse con las conclusiones de otros estudios, donde se afirma que el principal motivo por el que los médicos de atención primaria solicitan el PSA es por demanda o preocupación del paciente, independientemente de la indicación clínica o un convencimiento firme sobre su utilidad<sup>16,17</sup>.

Aunque es cierto que hemos registrado un porcentaje importante que dicen solicitar un número escaso de determinaciones de PSA, también hay un número significativo de profesionales en nuestro trabajo que utilizan este marcador con frecuencia. Así, por ejemplo, alrededor del 70% dijeron solicitar un primer PSA entre los 40 y los 60 años en varones sin ninguna clínica; y hasta un 66% piensan que es bastante útil para diagnosticar cáncer. Diversos estudios españoles apuntan a una gran variabilidad de uso de este marcador dentro de los profesionales de atención primaria, variando las tasas desde 8,2 hasta 92,7 peticiones por 1.000 habitantes varones, influyendo en estos hechos el ambiente urbano o rural de los pacientes, o la gestión pública o privada del centro sanitario<sup>18</sup>. Esta variabilidad es más significativa en aquellos rangos de edad en los que la utilidad del PSA para diagnosticar cáncer de próstata es más controvertida, en menores de 50 y en mayores de 85 años<sup>19</sup>.

En cuanto a la necesidad de una mayor formación en atención primaria sobre enfermedad prostática y manejo del PSA, es un hecho recogido con frecuencia en la literatura<sup>7,11,13,15,18</sup>. En nuestro trabajo, observamos algunas actitudes que pueden indicar esta necesidad de incrementar la formación de los profesiones. Un ejemplo se observa en la pregunta 6, donde hasta un 49% de los facultativos solicitaría determinaciones del marcador hasta los 80 años (con valores previos normales), y hasta un 11,8% no dejaría nunca de llevar a cabo las peticiones, a pesar de las recomendaciones existentes de poner en práctica el cribado de cáncer de próstata cuando la esperanza de vida es de, al menos, entre 10 y 15 años<sup>6</sup>. Otro claro ejemplo ocurre en la pregunta 9, donde únicamente un 51,5% contestaron que los inhibidores de la 5- $\alpha$ -reductasa son los fármacos que pueden modificar los niveles de PSA, mientras que un 12,4% marcaron los  $\alpha$ -bloqueantes y un 34% los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa. A pesar de la frecuencia de la HBP (se estima que más de 1.500.000 de hombres precisarían de atención médica anual en España por HBP) y el manejo terapéutico frecuente que se hace desde atención primaria, un número importante de profesionales desconocía las propiedades de los inhibidores de la 5- $\alpha$ -reductasa<sup>20</sup>.

Otro aspecto importante recogido en nuestro trabajo son las diferencias entre los médicos que dicen tener suficiente conocimiento sobre el PSA y los que no. Lo que se puede extraer de la comparación es que los que afirman no poseer suficientes conocimientos concentran un mayor número de peticiones en varones con edades más tardías, conocen menos los efectos de los tratamientos farmacológicos sobre los niveles de PSA, y se plantean menos la verdadera utilidad o rendimiento de este marcador. Se puede intuir, por tanto, que esta creencia subjetiva en un conocimiento deficitario sobre este marcador puede tener un reflejo en la práctica habitual de estos médicos.

Los argumentos que apoyan esta necesidad de formación anteriormente comentada son diferentes y abundantes. Por un lado está el importante papel que juegan los profesionales de atención primaria en el diagnóstico de enfermedad

prostática. Se estima que alrededor del 64% de los diagnósticos de cáncer de próstata parten de pacientes derivados desde atención primaria con esta sospecha<sup>21</sup>. La falta de consenso comentada anteriormente entre diferentes sociedades urológicas, o el gasto derivado de las peticiones de PSA en esta época de incertidumbre económica son otros hechos que van a favor de una necesidad de mejora en la formación de estos profesionales. Se sabe que existen herramientas útiles para llevar a cabo estos avances en la formación. Un ejemplo se encuentra en la utilización de protocolos entre los servicios de Urología y los médicos de atención primaria, la cual ha demostrado que conlleva una optimización en las derivaciones de pacientes por enfermedad prostática entre atención primaria y especializada<sup>22</sup>.

El actual estudio presenta algunas limitaciones. La principal es la falta de registro del grado de cumplimentación de los cuestionarios. Además, se trata de un estudio realizado en centros de salud de solo un departamento sanitario, concretamente de un área urbana y localidades periféricas. No sabemos si las respuestas pudieran haber sido diferentes en caso de generalizar el estudio a otros centros de salud de otros ámbitos (como, por ejemplo, el rural) o a otras áreas geográficas, pues el manejo de la enfermedad urológica por parte de los médicos de atención primaria puede variar de unas zonas a otras. Otra crítica que se puede hacer es la categorización en la parte descriptiva del estudio de variables cuantitativas continuas, como los años de experiencia o el porcentaje de pacientes atendido al año con enfermedad urológica. Aunque puede llegar a perderse información con esta categorización, el objetivo fue facilitar la cumplimentación del cuestionario.

## Conclusiones

En nuestro estudio, el 64% de los médicos de atención primaria se ha planteado bastantes veces la verdadera utilidad del PSA, y un 29% cree que es poco útil para el diagnóstico del cáncer de próstata. Además, algunos datos apuntan a un uso limitado del mismo, como el hecho de que el 50% realizan menos de 50 peticiones de PSA anuales, o que un 28% de los profesionales no lo solicitarían nunca en un varón sin sintomatología urinaria. En el presente trabajo se ha observado que aquellos profesionales que afirman no tener suficiente información sobre el PSA realizan más peticiones en pacientes con edades tardías y se plantean menos la utilidad o el rendimiento del marcador.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Financiación

Este trabajo no ha contado con ningún tipo de beca o soporte financiero.

## Conflicto de intereses

Los autores del trabajo niegan la existencia de ningún tipo de conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Oliver SE, May MT, Gunnell D. International trends in prostate-cancer mortality in the "PSA ERA". *Int J Cancer*. 2001;92:893–8.
2. Luján M, Páez A, Berenguer A, Rodríguez JA. [Mortality due to prostate cancer in the Spanish arm of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). Results after a 15-year follow-up] Spanish. *Actas Urol Esp*. 2012;36:403–9.
3. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL 3rd, Buys SS, Chia D, Church TR, et al. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med*. 2009;360:1310–9.
4. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Ciatto S, Nelen V, et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009;360:1320–8.
5. Carter HB, Albertsen PC, Barry MJ, Etzioni R, Freedland SJ, Greene KL, et al. Early detection of prostate cancer: AUA guideline. *J Urol*. 2013;190:419–26.
6. Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, van der Kwast T, et al. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: Screening, diagnosis, and local treatment with curative intent-update 2013. *Eur Urol*. 2014;65:124–37.
7. Cepeda Piorno J, Rivas del Fresno M, Fuente Martín E, González García E, Muruamendiáraz Fernández V, Fernández Rodríguez E. [Advantages and risks of the use of prostate-specific antigen (PSA) in the health-care area No. 4 of Gijón (Asturias)] Spanish. *Arch Esp Urol*. 2005;58:403–11.
8. Ward J, Young J, Sladden M. Australian general practitioners' views and use of tests to detect early prostate cancer. *Aust N Z J Public Health*. 1998;22:374–80.
9. Morris J, McNoe B. Screening for prostate cancer: What do general practitioners think? *N Z Med J*. 1997;110:178–82.
10. Oller Colom M, Jiménez Navarrete S, Hidalgo García A, Calvo Rosa E, Pérez Herrera MM, Castellanos Duarte RM, et al. [Attitude of primary care physicians to early detection of prostatic cancer through prostate-specific antigen] Spanish. *Aten Primaria*. 2000;26:323–6.
11. Chesa Ponce N, Orengo Valverde JC. [Knowledge about PSA among primary care physicians] Spanish. *Arch Esp Urol*. 2002;55:113–6.
12. Curran V, Solberg S, Mathews M, Church J, Buehler S, Wells J, et al. Prostate cancer screening attitudes and continuing education needs of primary care physicians. *J Cancer Educ*. 2005;20:162–6.
13. Salinas M, López-Garrigós M, Miralles F, Chinchilla V, Ortuno M, Aguado C, et al. Evaluation of PSA testing by general practitioners: Regional study in the autonomous Community of Valencia. *Arch Esp Urol*. 2011;64:435–40.
14. Jonler M, Eddy B, Poulsen J. Prostate-specific antigen testing in general practice: A survey among 325 general practitioners in Denmark. *Scand J Urol Nephrol*. 2005;39:214–8.
15. Davis K, Haisfield L, Dorfman C, Krist A, Taylor KL. Physicians' attitudes about shared decision making for prostate cancer screening. *Fam Med*. 2011;43:260–6.
16. Hayat Roshanai A, Nordin K, Berglund G. Factors influencing primary care physicians' decision to order prostate-specific antigen (PSA) test for men without prostate cancer. *Acta Oncol*. 2013;52:1602–8.
17. Bunting PS, Goel V, Williams JI, Iscoe NA. Prostate-specific antigen testing in Ontario: Reasons for testing patients without diagnosed prostate cancer. *CMAJ*. 1999;160:70–5.
18. Salinas M, López-Garrigós M, Flores E, Uris J, Leiva-Salinas C. Differences in prostatic specific antigen request patterns in Primary Care setting: A pilot study in Spain. *Arch Esp Urol*. 2015;68:554–60.
19. Lumbreras B, Lopez-Garrigos M, Salinas M. Variation in prostate specific antigen (PSA) test ordering in primary care centers: Tendencies 2002-2009. *Clin Lab*. 2012;58:573–7.
20. Carballido J, Ruiz-Cerdá JL, Unda M, Baena V, Campoy P, Manasanch J, et al. [Economic evaluation of medical treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH) in the specialised care setting in Spain. Application to the cost-effectiveness of two drugs frequently used in its treatment] Spanish. *Actas Urol Esp*. 2008;32:916–25.
21. Braun KP, May M, Grassmel Y, Führer S, Hoschke B, Braun V. [The general practitioner's part in the initiation of diagnostic procedures in prostate cancer] German. *Aktuelle Urol*. 2008;39:141–6.
22. Sopeña-Sutil R, Tejido-Sánchez A, Galván-Ortiz de Urbina M, Guerrero-Ramos F, García-Álvarez G, Passas-Martínez JB. Evolution of primary care referrals to urology. Impact of a protocol on prostate disease and continuing education. *Actas Urol Esp*. 2015;39:296–302.