

ORIGINALES

Situación diagnóstica del cáncer de próstata en atención primaria

E. Pérez Cano^a, P.J. Simonet Aineto^b, C. Vargas Blasco^c, M. Castells Esteve^c y N. Parellada Esquiús^d

Área Básica de Salud Viladecans II, Hospital de Viladecans y DAP Baix Llobregat (Barcelona).

Objetivo. Valorar la calidad diagnóstica en atención primaria (AP) del cáncer de próstata (CP) y analizar factores asociados al posible retraso diagnóstico.

Diseño. Estudio transversal retrospectivo.

Emplazamiento. Cinco centros de AP y centro hospitalario (CH) (población aproximada, 130.000 habitantes).

Pacientes. Todos los CP diagnosticados en el CH entre abril de 1989 y octubre de 1996.

Mediciones y resultados principales. Se revisaron: historia clínica de AP, hospitalaria y petición de consulta especializada de los 41 casos.

En los casos procedentes de AP (71%) la clínica más frecuente fue el síndrome prostático mixto (44,8%). El PSA (20,7%) y sedimento de orina (17,2%) fueron las exploraciones más solicitadas. Se realizó tacto rectal (TR) en un caso (3,4%) y 4 casos fueron orientados como CP. En el servicio de urología, el TR se realizó en un 68% de los casos, determinándose el PSA en el 59% de los que no lo tenían. Tras la primera visita, un 44% fue orientado como CP.

Se estudiaron 2 intervalos de tiempos comunes: derivación-visita especializada y visita especializada-diagnóstico. En AP se obtuvo una media de 50 días (DE, 53; percentil [P] 25 = 14; P50 = 35; P75 = 75) y 420 (DE, 595; P25 = 72; P50 = 194; P75 = 490), respectivamente. Los resultados en el CH fueron de 6 días (DE, 6; P25 = 2; P50 = 5; P75 = 8,5) para el primero y 168 (DE, 176; P25 = 34; P50 = 130; P75 = 271) en el segundo. Las diferencias resultaron estadísticamente significativas: $p = 0,0006$ y $p = 0,05$.

Conclusiones. La realización del TR y determinación del PSA desde AP favorecería la orientación diagnóstica en los casos de CP. La creación de programas formativos y vías de derivación rápida al CH permitiría reducir los intervalos estudiados.

Palabras clave: Cáncer de próstata. Atención primaria. Retraso diagnóstico.

DIAGNOSTIC SITUATION OF PROSTATE CANCER IN PRIMARY CARE

Objectives. To evaluate the quality of diagnosis in primary care (PC) of prostate cancer (CP) and to analyse the factors linked to late diagnosis.

Design. Retrospective, cross sectional study.

Setting. Five PC centres and a hospital (covering about 130000 inhabitants).

Patients. All CP diagnosed in PC between April 1989 and October 1996.

Measurements and main results. PC clinical history, hospital records and request for specialist consultation in 41 cases were reviewed. In cases coming from PC (71%), the most frequent clinical picture was mixed prostate syndrome (44.8%). PSA (20.7%) and urine sediment (17.2%) were the most commonly requested investigations. Rectal touch (RT) occurred in one case (3.4%) and four cases were diagnosed as CP. In the urology service, RT occurred in 68% of cases, with PSA determined in 59% of those who had not had it. After the first visit, 44% were diagnosed as CP. Two time intervals in common between PC and hospital were studied: referral—specialist visit and specialist visit—diagnosis. In PC there were mean delays of 50 days (SD, 53; percentile [P] 25 = 14; P50 = 35; P75 = 75) and 420 days (SD, 595; P25 = 72; P50 = 194; P75 = 490), respectively. In the hospital the times were 6 days for the first (SD, 6; P25 = 2; P50 = 5; P75 = 8.5), and 168 for the second (SD, 176; P25 = 34; P50 = 130; P75 = 271). The differences were statistically significant: $p = 0.0006$ and $p = 0.05$.

Conclusions. Doing RT and PSA determination in primary care would favour diagnosis in the cases of CP. The creation of training programmes and rapid referral routes to hospital could reduce the delays looked at.

Key words: Prostate cancer. Primary care. Delay in diagnosis.

(Aten Primaria 2000; 25: 137-141)

^aMédico residente Medicina Familiar y Comunitaria.

^bMédico de Familia. ^cServicio de Urología. ^dTécnico de Salud Pública.

Correspondencia: Eva Pérez Cano.

ABS Viladecans-II. C/ Dos de Mayo, 45-47. 08840 Viladecans (Barcelona).

Manuscrito aceptado para su publicación el 14-VI-1999.

Introducción

El cáncer de próstata (CP) constituye una de las neoplasias con mayor incidencia en varones. Datos referentes a los países de la Unión Europea (UE) reflejan una incidencia de 84.000 casos por año, causando unos 35.000 fallecimientos anuales¹ con tasas de incidencia y de mortalidad de 55 y 22,6 por 100.000 habitantes, respectivamente². Dichas tasas están relacionadas con la edad; la presentación de nuevos casos de CP aumenta a partir de los 40 años, alcanzando un pico máximo a los 80. El envejecimiento de la población hace esperar un incremento de la incidencia en los países miembros de la UE. Se estiman cifras de incidencia de 92.000 casos en el año 2000 y 120.000 casos nuevos en varones mayores de 65 años para el año 2020³. Como consecuencia de la elevada esperanza de vida en España, se espera que sea uno de los países más afectados.

La mortalidad por CP depende, entre otros factores, de la fase en que sea diagnosticado⁴⁻⁶. La mayoría de los casos detectados precozmente corresponden a estadios localizados y por ello suelen ser operables y curables^{7,8}. En cambio, en fases avanzadas no existe posibilidad de actuación terapéutica ya sea por resistencia hormonal, ausencia de quimioterapia u otra modalidad terapéutica efectiva⁹. Por ello, la reducción de la mortalidad por CP sólo es posible mediante un diagnóstico precoz.

Los métodos diagnósticos a utilizar son la realización de un tacto rectal (TR) y la determinación del antígeno prostático específico (PSA)⁵. Según el resultado de estas exploraciones, estaría indicada la práctica de una biopsia prostática transrectal eco-dirigida, considerada como método

diagnóstico definitivo en la mayoría de los casos^{8,10}.

Así, para poder incidir en la detección del CP decidimos analizar la calidad del estudio y derivación que desde la atención primaria (AP) se realiza y conocer los tiempos de decaje que existen entre la consulta ambulatoria y el diagnóstico.

Material y métodos

El Hospital de Viladecans es el centro de referencia de 5 centros de AP. Un total aproximado de 130.000 habitantes distribuidos en 3 poblaciones: Castelldefels, Gavà y Viladecans.

En el servicio de urología durante el período comprendido entre abril de 1989 y octubre de 1996 se diagnosticaron un total de 41 casos de CP.

La calidad de atención de estos casos se valoró a través de los datos obtenidos en las historias clínicas hospitalarias, de AP (HCAP) y en las peticiones de consulta especializada. Se registraron: edad del paciente, origen de la derivación (AP o servicios hospitalarios), motivo de consulta, exploración física y complementarias, y orientación diagnóstica realizadas desde el primer centro al que consultaron los pacientes.

También se recogieron datos referidos a las características tumorales como: tipo anatomopatológico, grado de diferenciación (según la clasificación histológica de Gleason) y estadificación (basado en el resultado de gammagrafía ósea y/o tomografía axial computarizada abdominopélvica). Para analizar el posible retraso diagnóstico, se calcularon 3 intervalos en el caso de los pacientes derivados desde la AP: intervalo consulta ambulatoria-derivación (ICaD), derivación-visita especializada (IDVe) y visita especializada-diagnóstico (IVeDi). Para los pacientes derivados desde servicios del propio hospital, sólo se analizaron los dos últimos intervalos. En los centros de AP se investigó además la existencia de registros de tumores.

Los datos se han explotado mediante el paquete estadístico SPSS-PC versión 4.0. Se ha realizado una estadística descriptiva de las variables recogidas y la prueba de Kurskall-Wallis de comparación de medianas. Respecto a los intervalos analizados, se ha calculado también el rango intercuartílico para cada uno de ellos.

Resultados

Tal y como se muestra en la figura 1, 29 casos (71%) procedían de AP. Los servicios hospitalarios derivaron 9 casos (22%), de los que la mayoría de ellos, 6 (15%), procedían del servicio de urgencias. Del resto, 3 casos (7%),

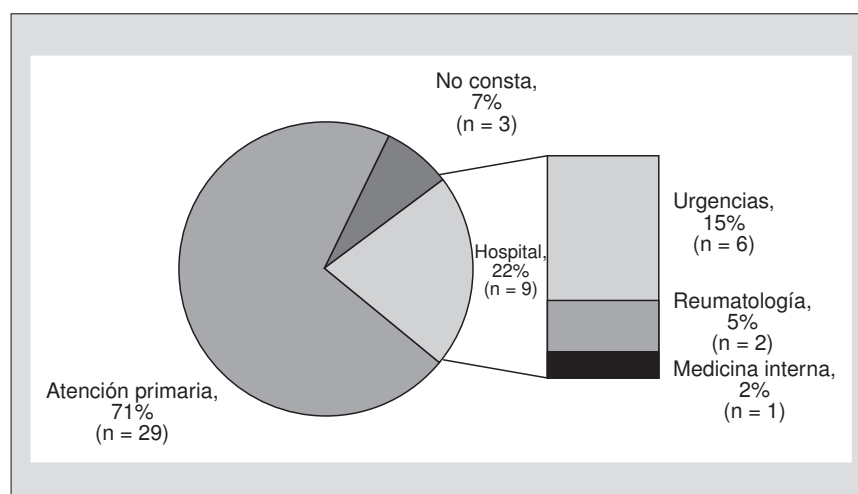


Figura 1. Origen de los pacientes diagnosticados de cáncer de próstata.

no pudo determinarse su origen por ausencia de la hoja de derivación y/o no constar en la historia clínica hospitalaria.

Cabe destacar también que ninguno de los centros de AP contaba con un registro de tumores.

La edad media de los pacientes en la primera visita por el servicio de urología fue de 72 años (DE, 8,2).

Calidad de la atención médica en los centros de origen

La clínica de debut y las exploraciones realizadas según el centro de origen se recogen en la tabla 1 y figura 2. Para aquellos pacientes derivados desde la AP, el motivo de consulta constaba en 23 de ellos (79,3%), predominando el síndrome prostático mixto (44,8%). Como exploración física el TR se especificó en uno de ellos (3,4%). Las exploraciones complementarias solicitadas y presentes en la petición de consulta, por orden de frecuencia, fueron: PSA en 6 casos (20,7%), sedimento de orina en 5 (17,2%) y ecografía reno-vésico-prostática (eco RVP) en 3 (10,3%).

Del total de los pacientes derivados desde la AP, 4 casos (13,8%) fueron orientados como CP, dos de ellos con afectación metastásica ósea (tabla 2). Por lo que atañe a los 6 casos derivados desde el servicio de urgencias del CH, la clínica predominante fue el síndrome prostático irritativo y la retención aguda de orina (RAO). Ambos se dieron en 2 casos respectivamente (33,3%). El TR se realizó en un 50% de los casos y la exploración

más solicitada fue el sedimento de orina (en la mitad de los casos). Desde este servicio no se solicitó el PSA, ya que no forma parte de su estudio analítico habitual.

Al revisar las HCAP de estos 6 pacientes, sólo dos de ellos habían acudido previamente a su centro de AP por síndrome prostático y estaban siendo estudiados. El resto no habían consultado previamente nunca por este motivo.

En dos de los pacientes procedentes de otros servicios hospitalarios (consultas externas de reumatología) el diagnóstico de CP se produjo tras la presentación de una lumbalgia crónica. El estudio radiológico demostró imágenes vertebrales osteoblásticas por lo que fueron ingresados para determinar el tumor primario causante de estas metástasis. El tercer caso, ingresado en el servicio de medicina interna por sobreinfección respiratoria, fue diagnosticado ante la presencia de un nódulo prostático indurado en el TR durante la exploración física habitual. Sólo en este caso se realizó previamente a la consulta con los urólogos el TR. En los 3 casos se solicitó el PSA y fueron diagnosticados de CP con afectación ósea en los dos primeros.

Los pacientes derivados desde el servicio de reumatología ya habían consultado por este motivo en su centro de AP. La derivación hospitalaria se había demorado 6 meses y 3 años, respectivamente. El paciente que ingresó en el servicio de medicina interna no había consultado con anterioridad por clínica prostática en su centro de AP.

TABLA 1. Motivo de consulta de los pacientes con cáncer de próstata según el centro de origen y el servicio de urología

| | Atención primaria | Urgencias | Otros servicios hospitalarios | No consta | Total | Servicio de urología |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| Motivo de consulta | n % motivo % origen | n % motivo % origen | n % motivo % origen | n % motivo % origen | n % motivo % origen | n % motivo |
| Síndrome prostático irritativo | 1 33,33 3,45 | 2 66,67 33,33 | | | 3 100,00 7,32 | 5 12,19 |
| Síndrome prostático mixto | 13 100,00 44,83 | | | | 13 100,00 31,71 | 17 41,46 |
| Retención aguda de orina | 1 33,33 3,45 | 2 66,67 33,33 | | | 3 100,00 7,32 | 3 7,32 |
| Lumbalgia | 1 33,33 3,45 | | 2 66,67 66,67 | | 3 100,00 7,32 | 3 7,32 |
| Otros | 7 77,78 24,14 | 1 11,11 16,67 | 1 11,11 33,33 | | 9 100,00 21,95 | 9 21,95 |
| No consta | 6 60,00 20,69 | 1 10,00 16,67 | | 3 30,00 100,00 | 10 100,00 24,39 | 4 9,76 |
| Total | 29 70,73 100,00 | 6 14,63 100,00 | 3 7,32 100,00 | 3 7,32 100,00 | 41 100,00 100,00 | 41 100,00 |

Actuación en el servicio de urología

Los datos recogidos en las historias clínicas hospitalarias demuestran que la clínica de debut fue, por orden de frecuencia: síndrome prostático mixto en 17 casos (41,5%), seguido del síndrome prostático irritativo en 5 (12,2%). Otras manifestaciones clínicas como RAO y lumbalgia se presentaron en 3 casos cada una (7,3%). Como exploración física, el urólogo realizó el TR en la primera visita en 28 casos (68%), siendo sugestivo de neoplasia prostática (próstata indurada, pétrea o presencia de nódulos) en 16 de estos casos (57%), y sugestivo de hipertrofia benigna prostática (HBP) en 12 (43%). No consta su realización en 13 casos (32%).

Las exploraciones complementarias con las que se completó el estudio del síndrome prostático fueron: determinación del PSA en un 59% de los casos que no contaban con una determinación previa (quedando 13 pacientes sin valoración de PSA en la primera visita), eco RVP en 22 casos (78%) asociada a biopsia prostática transrectal en 10.

Tras la primera valoración por los urólogos, 18 casos fueron orientados como CP (44%), tres de ellos con metástasis óseas, y un caso fue diagnos-

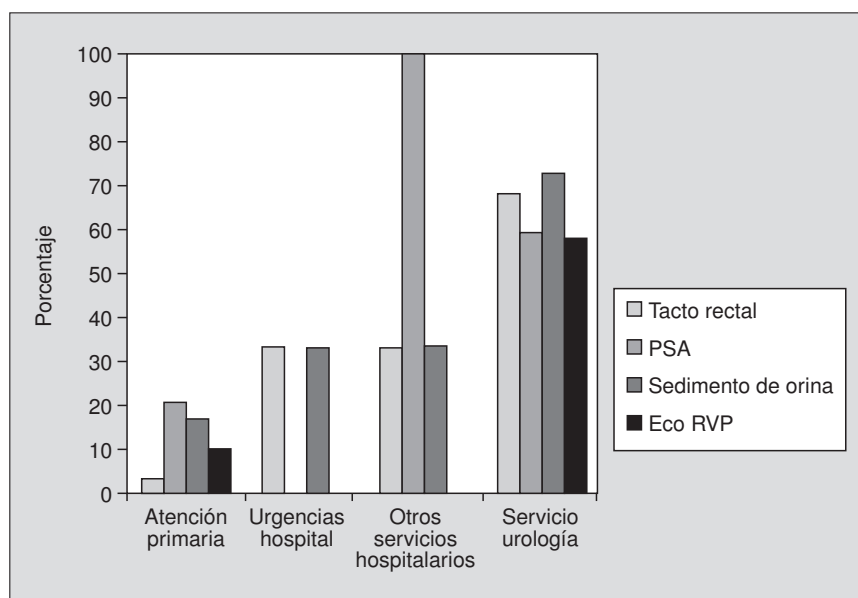


Figura 2. Exploraciones realizadas según el centro de origen. PSA: antígeno prostático específico, y Eco RVP: ecografía reno-vésico-prostática.

ticado de HBP (2%). La orientación diagnóstica del resto de pacientes necesitó la práctica de otras exploraciones complementarias. En todos los casos se confirmó el diagnóstico mediante estudio histológico.

La práctica totalidad de las neoplasias diagnosticadas correspondieron

a adenocarcinomas, 38 casos (93%). En el resto de casos no se pudo registrar el tipo anatomopatológico por no hallarse en la historia clínica. Según la clasificación histológica de Gleason de estos 38 casos, un 57% fueron tumores moderadamente diferenciados, el 40% tumores bien diferencia-

TABLA 2. Orientación diagnóstica según centro de derivación

| | Atención primaria, n (%) | Urgencias hospital, n (%) | Otros servicios hospitalarios, n (%) | No consta, n (%) |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Prostatitis | 1 (3,45) | 1 (16,67) | 0 | 0 |
| HBP | 5 (17,24) | 1 (16,67) | 0 | 0 |
| CP | 2 (6,90) | 0 | 1 (33,33) | 0 |
| Metástasis óseas por CP | 2 (6,90) | 0 | 2 (66,67) | 0 |
| Otros | 0 | 1 (16,67) | 0 | 0 |
| No consta | 19 (65,51) | 3 (50,00) | 0 | 3 (100) |
| Total | 29 (100) | 6 (100) | 3 (100) | 3 (100) |

HBP: hipertrofia benigna de próstata, y CP: cáncer de próstata.

TABLA 3. Intervalos de tiempo según centro de derivación

| Centro | Medición | ICaD | IDVe | IVeDi |
|-------------------|----------------------------------|------|--------|--------|
| Atención primaria | Media | 148 | 50 | 420 |
| | Desviación estándar | 529 | 53 | 595 |
| | Mediana | 0 | 35 | 194 |
| | P ₂₅ -P ₇₅ | 0-24 | 14-75 | 72-490 |
| Hospital | Media | — | 6 | 168 |
| | Desviación estándar | — | 6 | 176 |
| | Mediana | — | 5 | 130 |
| | P ₂₅ -P ₇₅ | — | 2-8,5 | 34-271 |
| | P | — | 0,0006 | 0,05 |

ICaD: intervalo de tiempo entre consulta en atención primaria y derivación al especialista; IDVe: intervalo de tiempo entre derivación y visita por el urólogo; IVeDi: intervalo de tiempo entre la primera visita por el urólogo y diagnóstico histológico, y P₂₅-P₇₅: percentil 25-percentil 75.

dos y un caso (3%) correspondió a un tumor indiferenciado.

En aquellos pacientes en los que se realizó un estudio de la extensión tumoral a través de gammagrafía ósea y/o TAC abdominopélvica, 33 casos (80%) presentaron estadio local y sólo existía afectación ósea en 8 (22%).

Intervalos de derivación según el centro de origen

Los intervalos de tiempo entre la primera consulta, derivación al servicio de urología, visita especializada y diagnóstico histológico según los pacientes procedan de AP o CH se observan en la tabla 3.

De los 29 casos procedentes de la AP, el ICaD fue menor de un mes en un 87%. La media fue de 148 días (DE, 529) y la mediana de 0 días (rango, 0-2.059; percentil (P) 25, 0, y P75, 24). Para el IDVe en un 44% de los casos fue inferior a un mes con una media de 50 días (DE, 53) y mediana de 35 días (rango, 0-251; P25, 14, y P75, 75). Finalmente, el IVeDi fue menor a un mes en un 9% de los casos con media de 420 días (DE, 595) y me-

diana de 194 días (rango, 4-2.504; P25, 72, y P75, 490).

De los 9 casos derivados desde el propio hospital, el IDVe fue inferior a un mes en un 60% de los casos con media de 6 días (DE, 6) y mediana de 5 días (rango, 0-21; P25, 2, y P75, 8,5). El 12% de los casos tuvo un IVeDi inferior a un mes con media de 168 días (DE, 176) y mediana de 130 días (rango, 0-504; P25, 34, y P75, 271). Según estos resultados, los pacientes derivados desde la AP presentaron medianas de tiempo estadísticamente superiores a los procedentes del propio hospital tanto en el IDVe ($p = 0,0006$) como en el IVeDi ($p = 0,05$).

Discusión

La historia natural del CP, pese a su elevada incidencia, sigue siendo poco conocida. Este hecho contribuye a que su cribado sea un tema aún controvertido. Existen estudios que abogan a favor de una detección precoz (en forma de cribado oportunistico¹¹ o en casos con historia familiar previa¹²); otros, sin embargo, afirman que no existen evidencias

de reducción de morbilidad asociada^{3-5,8,13,14} y/o consideran que es preciso conocer el resultado de los ensayos clínicos aleatorizados, que actualmente se desarrollan en Estados Unidos y Europa, para emitir conclusiones^{4,5,8,9}. Frente a esta situación tan discutida en la bibliografía, el diagnóstico de CP no ofrece dudas: la anamnesis dirigida, realización del TR y determinación del PSA deben ser los pilares del análisis clínico inicial⁵.

Un hecho que favorece el diagnóstico de CP desde la AP es la accesibilidad que estos centros ofrecen a los pacientes. En el presente estudio del total de pacientes, 33 casos (80,5%) habían consultado por clínica prostática o relacionada en las áreas básicas de salud, iniciándose en todos ellos el estudio. Esta cifra es similar a la obtenida por M. Porta et al en su estudio desarrollado en Cataluña. En él, de los 248 pacientes con cáncer de tracto digestivo diagnosticados en el Hospital del Mar, un 84% había sido visitado previamente por un médico de AP (89% en el caso de pacientes diagnosticados desde el servicio de urgencias y 75% en los que acudieron a otros servicios hospitalarios)¹⁵. El resto de casos de nuestro estudio, un 19,5%, no había consultado previamente, quizás causa de ello podría ser la consideración del síndrome prostático como clínica habitual, y no patológica, asociada a la edad, con una consiguiente minimización de los síntomas por parte del paciente. Para evitar esta situación el médico de AP debería realizar una anamnesis dirigida a detectar precozmente la clínica prostática (en especial el síndrome prostático mixto) así como considerar el CP dentro del diagnóstico diferencial de la lumbalgia en aquellos pacientes de riesgo.

El siguiente paso tras la detección de pacientes sintomáticos sería la realización de un TR. En las consultas de urología permitió una sospecha clínica rápida de CP, orientándose la mitad de los casos en los que se realizó. A pesar de este resultado, en AP sólo se realizó en un caso. La falta de conocimientos y habilidad en la realización de dicha exploración física, probablemente secundarios a una ausencia de programas formativos adecuados, así como su relativa sensibilidad en la detección de determinados CP, podrían ser algunos de los motivos que explicarían la escasa práctica de esta exploración tan útil.

La anamnesis y exploración física se complementaron con la determinación del PSA. En el ámbito de la AP sólo se determinó en el 20,7%, a pesar de ser una exploración complementaria que puede determinarse en estos centros.

Los resultados referentes a los intervalos de tiempo demuestran que, para los pacientes estudiados desde la AP, existen tiempos superiores desde la derivación hasta la visita especializada así como desde ésta hasta el momento del diagnóstico definitivo. La diferencia en el IDVe podría suponer la base de un pensamiento equivocado, pero quizás frecuente en nuestra sociedad, sobre la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios como una vía de acceso rápida a sus consultas especializadas. Los motivos que podrían explicar esta demora serían: falta de una orientación clínica por parte del médico de familia que permitiera una derivación con carácter preferente o urgente y ausencia de una vía de derivación rápida al CH para los casos con sospecha de proceso tumoral. Este último factor fue analizado por J.M. Fernández-Hidalgo et al. La integración por primera vez de centros de AP en un programa de detección precoz de cáncer de mama permitió obtener resultados satisfactorios en relación a los tiempos medios de demora entre primera visita, diagnóstico y tratamiento¹⁶.

En segundo lugar, la diferencia existente en cuanto al IVEDi podría responder a un estadio local más evolucionado para aquellos pacientes que consultaron los servicios de urgencias, así como afectación a distancia con presencia de metástasis óseas para aquellos que fueron visitados en las consultas de reumatología, lo cual favoreció una orientación diagnóstica más rápida.

Contradictoriamente, desde la AP se podrían haber solicitado exploraciones más específicas (como el PSA, no accesible desde los servicios de urgencias hospitalarias) que hubieran permitido avanzar un paso más en el proceso diagnóstico y haber ofrecido

menor tiempo diagnóstico a estos pacientes.

La ausencia de registro de tumores en los centros de AP no permitió una detección del retraso diagnóstico experimentado por estos pacientes. Se ha demostrado para otras neoplasias, entre ellas carcinoma de mama, cérvix y recto, la eficacia de los registros en el conocimiento de los intervalos de demora y la detección de factores asociados al retraso diagnóstico¹⁷. Faltaría evaluar la influencia de la existencia de estos registros en el diagnóstico de CP desde la AP.

No hay publicaciones previas que permitan un conocimiento de la calidad del diagnóstico y la relación existente entre AP y hospital en estas circunstancias. El auge progresivo de esta patología y la incorporación de nuevos recursos de aprendizaje dentro del ámbito de la AP podrían determinar variaciones en las anteriores conclusiones. Así pues, la aplicación de programas formativos dirigidos a una captación de pacientes con clínica prostática o relacionada y a su diagnóstico, así como hacia la detección y resolución de factores que posiblemente interfieren en el retraso diagnóstico descrito anteriormente, permitiría mejorar el diagnóstico del CP desde la AP.

Bibliografía

1. Rioja LA, Sanz JI, Gil MJ, Allepuz CA. Carcinoma de próstata. En: Jiménez Cruz JF, Rioja Sanz LA, editores. Tratado de urología. Barcelona, JR Prous, 1993; 1205-1235.
2. Schröder FH. Prostate cancer: to screen or not to screen? It's happening, but the case has not been made. *BMJ* 1993; 305: 407-408.
3. Boyle P, Maisonneuve P, Napalkov P. Incidence of prostate cancer will double by the year 2030: the argument for. *Eur Urol* 1996; 29 (Supl 2): 3-9.
4. Hall RR. Screening and early detection of prostate cancer will decrease morbidity and mortality from prostate cancer: the argument against. *Eur Urol* 1996; 29 (Supl 2): 24-26.
5. Buitrago F, Vergeles-Blanca JM. Utilidad del antígeno prostático específico en el cribado del cáncer de próstata. *Aten Primaria* 1996; 18 (5): 265-270.
6. Stern S, Altkorn D, Levinson W. Detección de los cánceres de próstata y colon. *JAMA* (ed. esp.) 1999; 8 (2): 88-90.
7. Asociación Española de Urología. Protocolo del cáncer prostático. Protocolos del Grupo Uro-oncológico. ENE Ediciones, 1996; 17.
8. Pavone-Macaluso M. Epidemiology, prevention and screening for prostate cancer. *Eur Urol* 1996; 29 (Supl 2): 49-53.
9. Brawer MK. Screening and early detection of prostate cancer will decrease morbidity and mortality from prostate cancer: the argument for. *Eur Urol* 1996; 29 (Supl 2): 19-23.
10. Morote J. Papel de los marcadores biológicos en el screening y diagnóstico precoz del cáncer de próstata. En: Conferencia de consenso sobre carcinoma de próstata. Madrid: ENE Ediciones, febrero de 1996; 19-21.
11. Gelabert A, Arango O, Carles J, Bielsa O, Cortadellas R, Herrero M et al. Diagnóstico precoz por cribado oportunístico en cáncer de próstata. Resultados de un año de protocolo. Comparación con datos históricos. *Actas Urológicas Españolas* 1997; 9: 835-842.
12. Grönberg H, Isaacs SD, Smith JR, Carpten JD, Bova GS, Freije D et al. Características del cáncer de próstata en familias con un acoplamiento potencial al locus 1 del cáncer de próstata hereditario (HPC1). *JAMA* (ed. esp.) 1998; 7: 123-127.
13. Sanz JI. Resumen sobre el estado actual del diagnóstico precoz y screening. En: Conferencia de consenso sobre carcinoma de próstata. Madrid: ENE Ediciones, 1996; 59-60.
14. Subías PJ, Salvador MA. Cribado del cáncer de próstata en la consulta de atención primaria. *Aten Primaria* 1996; 17 (9): 545-546.
15. Porta M, Fernandez E, Belloc J, Malats N, Gallé M, Alonso J. Emergency admission for cancer: a matter of survival? *Br J Cancer* 1998; 77 (3): 477-484.
16. Fernández-Hidalgo JM, Olmo T, López-Muñiz C. Interacción de atención primaria, especializada y paciente en un programa de detección precoz del cáncer de mama. *Aten Primaria* 1998; 22: 429-433.
17. Avellana E, Mendive JM, Martí J, Cots JM, Ciurana R, Espel C et al. Registro de tumores en un centro de asistencia primaria. *Aten Primaria* 1992; 9 (3): 137-143.