

# Cáncer de próstata: Incidencia anual en la Policía Federal Argentina

## *Prostate cancer: Annual Incidence in the Argentinian Federal Police*

Santiago Taley, Gonzalo Goñi, Mario Soria, Gonzalo Nevado, Vicente Perretta,  
Federico Ferraris, Claudio Koren, Emilio Longo

*Servicio de Urología del Hospital Churruca-Visca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

**Introducción:** El cáncer de próstata, a nivel mundial, constituye el segundo tipo de cáncer más frecuente en hombres y es la quinta causa de muerte por cáncer en este grupo. En Argentina, la incidencia estimada para el año 2012 fue de 44 casos nuevos cada 100.000 habitantes hombres, ubicando a esta patología en primer lugar para el sexo masculino. El objetivo de este trabajo es conocer la incidencia anual de cáncer de próstata en la población perteneciente a la Obra Social de la Policía Federal Argentina durante el período comprendido entre 2007-2012.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional de tipo retrospectivo en el Hospital Churruca-Visca durante el período 2007-2012. Se analizó el número de casos de cáncer de próstata diagnosticados durante dicho período, con confirmación histológica a través de datos obtenidos de los archivos de los Servicios de Anatomía Patológica y Urología.

**Resultados:** La tasa de incidencia bruta de cáncer de próstata en nuestro medio para los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012 fue de 48,06; 47,78; 38,92; 41,71; 68,92 y 69,18 casos por cada 100.000 hombres, respectivamente. La edad media de diagnóstico registrada en todo el período fue de 67,1 años (rango de 45 a 89). Los grupos etarios con mayor proporción de casos diagnosticados fueron de los 70 a 79 años de edad en los primeros años evaluados con el 45%, y de los 60 a 69 años de edad en los últimos, con el 49,12%.

**Conclusiones:** La tasa de incidencia de cáncer de próstata en la Obra Social de la Policía Federal Argentina muestra un marcado aumento en los últimos 2 años, asociado a una disminución en la edad del diagnóstico. Esto podría deberse al aumento en el screening del cáncer de próstata en nuestra población y por la optimización de las técnicas de diagnóstico.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer de próstata, incidencia, Argentina.

**Introduction:** Worldwide, prostate cancer is the second most common cancer among men and it is the fifth leading cause of male death by cancer. The incidence of prostate cancer in Argentina during year 2012 was of 44 new cases per 100.000 men, locating it as the most frequent male cancer. The objective of our study is to know the incidence of prostate cancer for the population of the social work of the Argentina's federal policemen from 2007 to 2012.

**Material and methods:** We made an observational retrospective study between the years 2007 and 2012 in Hospital Churruca-Visca. We analyzed the number of new cases of prostate cancer during this period of time with histological confirmation. The information analyzed came from the archives of the Services of Urology, Pathology and the hospital's digital data base of clinical histories.

**Results:** The crude incidence rate of prostate cancer in our country for the years 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 and 2012 was 48.06, 47.78, 38.92, 41.71, 68.92 and 69.18 cases per 100,000 men, respectively. The average age of diagnosis was of 67.1 years (range 45-89). The highest proportion of diagnosed cases was within those whose age ranged from 70 to 79 years in the early years of our study with a 45% of the total of the patients. In the last years of our study the highest proportion of diagnosed cases was at the range of age from 60 to 69 with 49.12% of the total of the patients.

**Conclusions:** The incidence rate of prostate cancer among the members of the Argentinean Police's medical scheme marked an increase in the last 2 years, associated with a decrease in the age at diagnosis. This could be caused by increased prostate cancer screening in our population and the optimization of diagnostic techniques.

**KEY WORDS:** Prostate cancer, incidence, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata constituye la segunda causa de cáncer y la quinta de muerte por cáncer en hombres, con una estimación de 1.111.689 casos nuevos y de 307.471 muertes durante el año 2012, a nivel mundial<sup>1</sup>. En Estados Unidos es la neoplasia no cutánea más frecuentemente diagnosticada; se estima que en ese país, durante 2011, 240.890 casos nuevos fueron diagnosticados y 33.730 hombres fallecieron por esta enfermedad<sup>2</sup>. En nuestro país, la incidencia estimada para el año 2012 fue de 44 casos nuevos cada 100.000 hombres, ubicándolo como el cáncer más frecuente en el sexo masculino y la tercera causa de muerte por cáncer en hombres<sup>1</sup>.

Los factores de riesgo para cáncer de próstata son la edad, la raza y la historia familiar de la enfermedad<sup>3</sup>. A nivel mundial se observa una gran variación en las tasas de incidencia entre diferentes países<sup>4</sup> debido a los factores antes expuestos y a diferencias en el diagnóstico de pacientes asintomáticos mediante rastreo (screening) con antígeno prostático específico o por el tratamiento quirúrgico de la hiperplasia prostática benigna<sup>5,6</sup>.

El objetivo de este trabajo es describir la incidencia anual de cáncer de próstata en la población perteneciente a la Obra Social de la Policía Federal Argentina (O.S.P.F.A) y su tendencia durante el período comprendido entre los años 2007 a 2012.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de tipo retrospectivo en poblaciones de la Obra Social de la Policía Federal Argentina entre los años 2007 y 2012.

La población perteneciente a O.S.P.F.A. es una población cerrada distribuida en todo el territorio de Argentina. La cantidad de afiliados por año que se utilizó como denominador se obtuvo a través del Servicio de Cómputos del hospital.

Se incluyeron todos los casos de cáncer de próstata con confirmación histológica diagnosticados en el período abarcado entre los años 2007-2012. Se identificaron a través de los archivos de los Servicios de Anatomía Patológica y Urología, y se corrigieron los listados para evitar duplicaciones. El caso fue considerado en el año correspondiente a la fecha de la confirmación histológica.

Se calcularon tasas crudas de incidencia anuales en el período 2007-2012 según la fórmula  $Tasa = n/N * 100.000$ , donde n fue el número de casos de cáncer de próstata diagnosticados en cada año y tratados en el Hospital Churrucá-Visca; N fue la población de hombres afiliados a la obra social para cada año. Se calcularon tasas específicas utilizando como numerador el total de casos de cáncer de próstata diagnosticados y tratados en el Hospital Churrucá-Visca en cada año y grupo de edad y como denominador a la población de afiliados hombres por año y grupo de edad en los años 2007 a 2012. Se calcularon tasas estandarizadas por edad utilizando método directo y la población masculina argentina según el Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC) (Censo 2010) como referencia.

Se estimó la media y el rango de edad al momento del diagnóstico y la proporción de casos diagnosticados por grupos de edad y por año.

## RESULTADOS

Se identificaron en el período estudiado 259 casos nuevos diagnosticados por punción biopsia prostática o revisión anatomopatológica de piezas quirúrgicas de adenomectomía prostática endoscópicas o abiertas.

La tasa de incidencia bruta de cáncer de próstata en nuestro medio para los años 2007-2012, con una media global en todo el período de 52,42 se presenta en la Tabla 1.

Año	Casos	Población afiliados hombres	Tasa bruta x 100.000	Tasa estandarizada por edad x 100.000
2007	40	83.213	48,06	60,61
2008	40	83.703	47,78	62,17
2009	32	82.219	38,92	45,63
2010	34	81.512	41,71	46,42
2011	56	81.248	68,92	82,83
2012	57	82.390	69,18	83,35

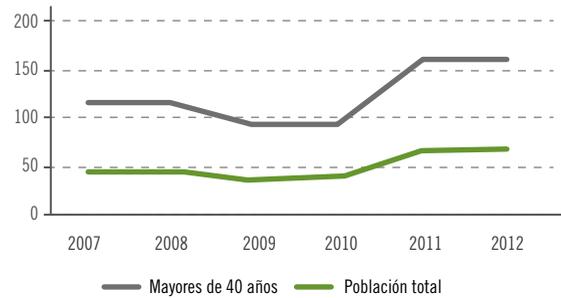
**Tabla 1.** Tasa de incidencia bruta y estandarizada por edad. Período 2007-2012.

Se observó un aumento de incidencia en los años 2011 y 2012 con respecto a los años anteriores, tanto en las tasas brutas como en las estandarizadas por edad (Figura 1).



**Figura 1.** Tasa bruta de incidencia de cáncer de próstata y tasa estandarizada por edad (población de Argentina como referencia). Período 2007-2012.

En la Figura 2 se presentan las tasas específicas para mayores de 40 años de edad en comparación con las tasas brutas anuales.



**Figura 2.** Tasas de incidencia bruta anual y tasas específicas en mayores de 40 años de edad en la población de O.S.P.F.A. entre 2007 y 2012.

En la Tabla 2 se presentan las tasas específicas por grupos de edad.

Año	40-49 años			50-59 años			60-69 años			70-79 años			Más de 80 años		
	P	Casos	Tasa*	P	Casos	Tasa*	P	Casos	Tasa*	P	Casos	Tasa*	P	Casos	Tasa*
2007	8.807	2	22,71	11.015	2	18,16	8.432	13	154,17	4.015	18	448,31	2.022	5	247,28
2008	8.852	1	11,29	11.042	5	45,28	8.466	22	259,86	4.009	12	299,32	2.009	0	0
2009	8.977	1	11,14	10.722	4	37,30	8.812	9	102,13	4.055	12	295,93	2.007	6	298,95
2010	9.047	1	11,05	10.292	4	38,86	9.255	20	216,1	4.071	6	147,38	2.019	3	148,59
2011	9.239	1	10,82	9.818	8	81,48	9.699	25	257,76	4.144	20	482,62	2.041	2	98
2012	9.520	1	10,50	9.354	6	64,14	9.971	28	280,81	4.302	19	441,65	2.050	3	146,34

Ref.: P=población de afiliados / Tasa\*=casos por cada 100.000 afiliados.

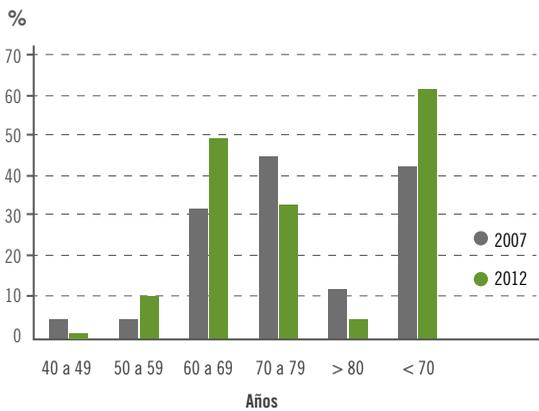
**Tabla 2.** Tasas específicas de cáncer de próstata por grupo de edad y por año.

En la Tabla 3 se muestra la proporción de casos diagnosticados por año y por grupo de edad.

Año	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años	Más de 80 años
2007	5,00%	5,00%	32,50%	45,00%	12,50%
2008	2,50%	12,50%	55,00%	30,00%	0%
2009	3,13%	12,50%	28,13%	37,50%	18,75%
2010	2,94%	11,76%	58,82%	17,65%	8,82%
2011	1,79%	14,29%	44,64%	35,71%	3,57%
2012	1,75%	10,53%	49,12%	33,33%	5,26%

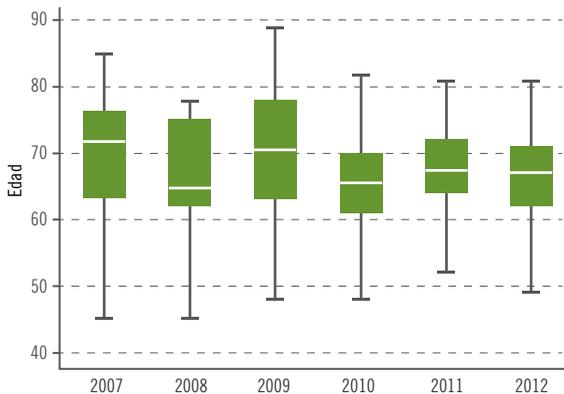
**Tabla 3.** Proporción de casos diagnosticados por grupos de edad y por año.

En la Figura 3 se presenta comparativamente la proporción de casos diagnosticados por edad entre los años 2007 y 2012.



**Figura 3.** Comparación de la proporción de casos diagnosticados por edad entre los años 2007 y 2012.

La media de edad al diagnóstico en todo el período fue de 67,1 años (rango de 45 a 89). En la Figura 4 se presentan los datos por año.



**Figura 4.** Distribución de edad en los casos diagnosticados en cada año. Período 2007-2012.

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio muestra un aumento en la incidencia de cáncer de próstata en los años 2011 y 2012, que podría explicarse por un cambio en las políticas sanitarias de la obra social, aplicadas desde 2010 con la creación de campañas de promoción del control urológico a partir de los 50 años, realizadas en los lugares de trabajo y a

través de la revista de la obra social<sup>7-9</sup>. Esto se asoció a cambios en nuestro servicio, modificándose el protocolo de biopsia prostática ecodirigida. Los cambios en dicho protocolo fueron aumentar el número de tomas de 8 a 12<sup>10,11</sup>, sumando tomas de zonas con presunción de enfermedad en la ecografía o al tacto rectal, y rotulando cada muestra en frascos separados. Se comenzó a efectuar, además, biopsia por saturación de 26 tomas a pacientes con indicación de rebiopsia<sup>12</sup>. El aumento de las tasas en los años 2011 y 2012 se observa tanto en las tasas crudas como en las estandarizadas, lo que hace poco probable que se pueda explicar debido a un cambio en la composición por grupos de edad de la población de afiliados.

Las tasas de incidencia específica por grupos de edad muestran un aumento de incidencia de cáncer de próstata a medida que aumenta la edad, dato que coincide con la bibliografía. El rango etario en el que fueron diagnosticados el mayor número de casos fue entre los 60 y 69 años con un porcentaje global cercano al 50%, seguido por el grupo de 70 a 79 años. Se destacó que en los primeros años evaluados la proporción más alta de casos se encontraba entre los 70 y 79 de edad con un 45%, y que en los años 2011 y 2012 la proporción más alta fue entre los 60 y 69 años con un 44,64% y un 49,12%, respectivamente. Asimismo, se evidenció que más del 60% de los diagnósticos de los últimos 2 años fueron realizados antes de los 70 años de edad. Esto podría traer beneficios, ya que los pacientes, al ser diagnosticados en edades más tempranas, podrían disponer de más opciones terapéuticas debido a presentar un menor número de comorbilidades asociadas con la edad, o también, por otra parte, podría generar un sobrediagnóstico de esta patología. Ambos puntos deberán evaluarse en el futuro<sup>13-15</sup>.

En cuanto a la comparación de nuestros resultados con los valores de Argentina, la incidencia de cáncer de próstata se encuentra en los últimos años por encima de la estimada para nuestro país en el año 2012 por la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (*International Agency for Research on Cancer*)<sup>1</sup>.

La principal limitación del estudio es el carácter retrospectivo de los casos que no permiten asegurar la presencia subregistro. No obstante, para evaluar la tendencia resultan ser datos útiles, dado que el error sería similar en todos los años estudiados.

## CONCLUSIONES

La tasa de incidencia de cáncer de próstata en la Obra Social de la Policía Federal muestra un aumento en los últimos 2 años, asociado a una disminución en la edad del diagnóstico. Esto podría estar causado por el aumento en el rastreo o *screening* del cáncer de próstata en nuestra población y debido a la optimización de las técnicas de diagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, y cols. GLOBOCAN 2012, Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 10. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2014.
2. Brawley OW. Prostate cancer epidemiology in the United States. *World J Urol.* 2012; 30 (2): 195-200.
3. Platz EA, Giovannucci E. Prostate cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF, editors. Cancer epidemiology and prevention. New York, NY: Oxford University Press. 2006; 1128-50.
4. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, y cols. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol.* 2012; 61 (6): 1079-92.
5. Kvåle R, Auvinen A, Adami HO, y cols. Interpreting trends in prostate cancer incidence and mortality in the five Nordic countries. *J Natl Cancer Inst.* 2007; 99 (24): 1881-7.
6. Potosky AL, Kessler L, Gridley G, Brown CC, Horm JW. Rise in prostatic cancer incidence associated with increased use of transurethral resection. *J Natl Cancer Inst.* 1990; 82 (20): 1624-8.
7. Eeles RA, Dearnaley DP, Ardern-Jones A, y cols. Familial prostate cancer: the evidence and the Cancer Research Campaign/British Prostate Group (CRC/BPG) UK Familial Prostate Cancer Study. *Br J Urol.* 1997 Mar.; 79 (1): 8-14.
8. Bono AV, Spasciani R, Lovisolo JA, Damiano G, Buzzi M. Prostate cancer: preliminary results of a case finding campaign. *Arch Ital Urol Androl.* 2003 Sep.; 75 (3): 135-7.
9. Kachuri L, De P, Ellison LF, Semenciw R; Advisory Committee on Canadian Cancer Statistics. Cancer incidence, mortality and survival trends in Canada, 1970-2007. *Chronic Dis Inj Can.* 2013 Mar.; 33 (2): 69-80.
10. Presti JC Jr. Prostate biopsy: how many cores are enough? *Urol Oncol.* 2003 Mar.-Abr.; 21 (2): 135-40.
11. Presti JC Jr, Chang JJ, Bhargava V, Shinohara K. The optimal systematic prostate biopsy scheme should include 8 rather than 6 biopsies: results of a prospective clinical trial. *J Urol.* 2000 Ene.; 163 (1):163-6; discussion 166-7.
12. Djavan B, Fong YK, Ravary V, y cols. Are repeat biopsies required in men with PSA levels < or =4 ng/ml? A Multiinstitutional Prospective European Study. *Eur Urol.* 2005 Ene.; 47 (1): 38-44; discussion 44.
13. Lu-Yao G, Albertsen PC, Stanford JL, Stukel TA, Walker-Corkery E, Barry MJ. Screening, treatment, and prostate cancer mortality in the Seattle area and Connecticut: fifteen-year follow-up. *J Gen Intern Med.* 2008; 23 (11): 1809-14.
14. Draisma G, Boer R, Otto SJ, y cols. Lead times and overdiagnosis due to prostate-specific antigen screening: estimates from the European randomized study of screening for prostate cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2003; 95 (12): 868-78.
15. Etzioni R, Penson DE, Legler JM, y cols. Overdiagnosis due to prostate-specific antigen screening: lessons from US prostate cancer incidence trends. *J Natl Cancer Inst.* 2002; 94 (13): 981-90.
16. Siegel R, Ward E, Brawley O, Jemal A. Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin.* 2011; 61 (4): 212-36.
17. Altekruse SE, Krapcho M, Neyman N, y cols. (2010) SEER cancer statistics review, 1975-2007. National Cancer Institute, Bethesda.
18. Abouassaly R, Thompson IM, Platz EA, Klein EA. Chapter 95 Epidemiology, Etiology, and Prevention of Prostate Cancer. Campbell-Walsh Urology, Tenth Edition.