

Cáncer de próstata y adulto mayor: Pinar del Río, 2003-2006

Prostate cancer in the elderly: Pinar del Río, 2003-2006

Pedro Ricardo Hernández Campo¹, Idelma Castillo García², Tadeo Miguel Ferreiro Valdés³, Yaumara Marguez González⁴, Yoryana Ramírez Sánchez⁵.

¹ Dr. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Urología. Asistente. Investigador agregado. Hospital Clínico-Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río.

² Dra. Especialista de Primer Grado en Urología. Asistente. Investigador agregado. Hospital Clínico-Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río.

³ Dr. Especialista de Primer Grado en Urología. Profesor Auxiliar. Hospital General Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁴ Lic. en Enfermería. Instructora. Hospital Docente Clínico-Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río.

⁵ Lic. en Enfermería. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río.

RESUMEN

El cáncer de la próstata sigue siendo y probablemente será un problema de salud cada vez mayor con el envejecimiento de la población mundial. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, longitudinal, retrospectivo y descriptivo en la Provincia de Pinar del Río en el período comprendido del 1ro de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2006. El universo lo constituyó el total de pacientes diagnosticados con cáncer de la próstata que fueron un total de 293 pacientes, registrados en el Departamento de Estadística Provincial y en la muestra se incluyeron a los pacientes mayores de 60 años que se siguieron en la Unidad

Oncológica Provincial siendo 244 pacientes. Se utilizaron las técnicas de la Estadística Descriptiva y pruebas de comparación de frecuencias de Ji cuadrado al 95 % de certeza. Se encontró una disminución del diagnóstico del cáncer de la próstata en el adulto mayor en los años del estudio, con un pico en el 2004. Es más frecuente en la octava década de la vida en la raza blanca, diagnosticado en etapa clínica III, la mayoría se trató con bloqueo androgénico total y se mantienen como una enfermedad estable bajo los tratamientos empleados de bloqueo androgénico total y radioterapia externa, mientras con el bloqueo androgénico parcial existe un número mayor de pacientes con la enfermedad en progresión.

Palabras clave: Adulto mayor/, Cáncer de la próstata.

ABSTRACT

Prostate cancer is still and probably will be a greater health problem in the aging of the population all over the world. A quantitative, observation, longitudinal, retrospective and descriptive study was carried out in Pinar del Rio province during January 2003 to December 2006. The universe was constituted by the total of patients with the diagnosis of prostate cancer (293) recorded in the Provincial Department of Statistics, including in the sample 224 patients over 60 years old that were followed by the Provincial Cancer Center. Descriptive Statistics used, and Chi square test was applied to compare frequencies. A decrease in the diagnosis of prostate cancer in the elderly was observed during the years of the study, but a peak was observed during the year 2004. Its frequency was higher in Caucasian patients in the decade of the eighty years old. The prostate cancer diagnosed in these ages belonged to the Stage III, the majority treated with total androgenic blockers and external radiotherapy kept and stable evolution, existing however; a greater number of patients with partial androgenic blocker presenting disease progression.

Key words: The elderly, PROSTATE cancer.

INTRODUCCIÓN

Muchos son los problemas que deberá enfrentar el planeta en los próximos cien años, escasez de agua potable y alimentos, enfermedades desconocidas, calentamiento global, etc. Sin embargo, hay uno que también preocupa a las autoridades de salud y gubernamentales, se trata del envejecimiento poblacional.¹⁻²

Actualmente en las naciones desarrolladas ya hay más ancianos que niños, pero en una suerte de terremoto demográfico el desequilibrio será completo en el año 2050, cuando en todo el globo terráqueo el número de personas mayores de 60 años

sobrepase al de menores de 15 años. Tradicionalmente se ha asociado a la vejez con la enfermedad y una vida precaria. No obstante numerosas investigaciones llevadas a cabo en los últimos años han desmentido esta idea. Si bien es cierto que con la edad aumenta el riesgo de padecer algunas enfermedades, el envejecimiento por sí mismo no es la causa directa de ninguna enfermedad, sino éstas cuando se manifiestan o se agravan cuando existe una combinación de fuentes genéticas, ambientales y estilos de vida poco saludables. Una población envejecida resulta costosa para las naciones, por lo que es necesario examinar sus necesidades y ser consciente de la gran fuerza de este grupo etario y su posible repercusión en el desarrollo de la sociedad.¹⁻⁴

Entre las enfermedades más frecuentes que presentan los ancianos están las enfermedades del corazón, el cáncer, los accidentes vasculares encefálicos y los accidentes, entre otras.

Se estima que actualmente existen alrededor de 14 millones de enfermos de cáncer. Las consecuencias económicas y sanitarias del cáncer lo convierten en un importante problema de salud para la humanidad y si no se toman medidas de control, existirá un incremento en su incidencia y en la mortalidad por esta causa.⁵

Cuba se sitúa, en el ámbito mundial, entre el grupo de países que ocupan el segundo lugar en cuanto a magnitud del riesgo de enfermar por esta enfermedad y el primero en la mortalidad. Dentro de ésta, el cáncer de la próstata es el más frecuentemente diagnosticado entre varones en países desarrollados, y es la segunda causa de muerte por cáncer en dichos países.⁵

Esta investigación pretende conocer la situación actual del cáncer de la próstata en la provincia de Pinar del Río en la edad geriátrica, y, por lo tanto, se hace impostergable que los profesionales y el personal de salud tengan plena conciencia con este tema.⁶

Las contribuciones prácticas de esta investigación es educar a los especialistas e incrementar el nivel de aspectos teóricos y prácticos del control del cáncer de la próstata en el adulto mayor y por último elevar su conciencia sobre el problema del paciente tanto en atención primario así como secundaria.

Por la enorme connotación psicosocial en la población y el impacto emocional difícil de medir en estadísticas, condicionado por el reconocimiento del papel que desempeña el psiquismo y la conducta humana en su etiología y evolución, así como en las propias manifestaciones de la enfermedad, y a las afectaciones a la autonomía, imagen corporal y autoestima de los pacientes, entre otras manifestaciones,⁶ debe hacerse un intenso esfuerzo dirigible a los nuevos esquemas de prevención y terapia ya que los datos de incidencia son insuficientes al identificar la verdadera magnitud de cáncer de la próstata en la población masculina adulta ya que todavía existe una brecha entre la incidencia reportada y la verdadera de cáncer de la próstata.⁷

MÉTODO

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, longitudinal en la Provincia de Pinar del Río en el período comprendido del 1ro de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2006.

El Universo estuvo constituido por los pacientes diagnosticados con cáncer de la próstata que fueron un total de 293 pacientes, residentes en el área de la provincia de Pinar del Río, registrados en el Registro de Cáncer del Departamento de

Estadística Provincial. La muestra, opinática, incluyó a todos los pacientes mayores de 60 años que fueron registrados en el Departamento de Estadísticas de la Unidad Oncológica Provincial de dicho territorio y que continuaron su seguimiento desde el 1ro de enero 2003 al 31 de diciembre del 2006 en dicha unidad que constituyeron un total de 244 pacientes.

Los datos fueron obtenidos de expedientes clínicos, por lo que no se actuó directamente sobre ningún paciente. Se guardó la confiabilidad debida en los casos personales que se estudiaron.

VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN:

- Año de diagnóstico: Variable cuantitativa discreta en años completos: Escala desde el 2003 al 2006, ambos inclusive.
- Se distribuyeron según la edad de la siguiente manera:

De 60 a 69 años. De 70 a 79 años. De 80 a 89 años. 90 a 99 años. De 99 a 109 años

a) Color de la piel (8): Blanca: Blanco sonrosado, rojiza, mate, moreno y bronceado. Negra: Negro rojizo, negro azabache y negro aterciopelado.

- La etapa clínica: Etapa I, II, III, IV según criterios internacionales de clasificación.
- Criterios de evaluación del paciente después del tratamiento médico (9).

a) Respuesta completa. b) Respuesta parcial. c) Enfermedad estable.

d) Progresión o recidivas después del tratamiento adecuado

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: La información recogida de la muestra se procesó utilizando el Paquete Estadístico **Systat**, Versión 9.1, lo cual permitió utilizar estadística descriptiva y deductiva cuando fue necesario. Para determinar la significación estadística en las tablas de contingencia se les aplicó la prueba de Ji cuadrado para precisar el grado de homogeneidad del comportamiento de las variables o fenómenos en los distintos años del estudio.

RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia que existe un mayor número de pacientes diagnosticados en el grupo de edades entre 70-79 años con 138 pacientes que representan los 47,1% del total diagnosticados en la investigación, y cuanto a los años del estudio primó el 2004 con 92 diagnosticados para un 31,4 %. ($X^2 = 8.69$; gdl = 3; $p = 0.034$). La distribución por edades tiende a ser diferente de un año a otro. Para la comparación estadística de frecuencias hubo de agruparse las edades de 90 a 109 años ($X^2 = 21.7$; gdl= 9; $p = 0.009$)

Tabla 1. Distribución de frecuencias de los casos de cáncer de próstata en el adulto mayor. Pinar del Río, 2003-2006.

Grupos de Edades	2003		2004		2005		2006		No.
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
60-69	13	20	15	16,3	18	23,4	19	32,2	65
70-79	36	55,4	37	40,2	36	46,8	29	49,2	139
80-89	15	23,1	27	29,3	20	26,0	9	15,3	71
90-99	-	-	12	13,0	2	2,6	2	3,4	16
100-109	1	1,5	1	1,1	1	1,3	-	-	3
Total	65	100	92	100	77	100	59	100	299
Por ciento*		22,2		31,4		26,3		20,1	

Fuente: Registro de Cáncer del Departamento de Estadística Provincial.

Nota: * Por ciento del total de casos del registro en el cuatrienio.

En la figura 1 se aprecia el predominio de la raza blanca entre los pacientes con cáncer de próstata durante todo el período. De los 244 pacientes de la muestra, 184 pacientes eran blancos (75,4 %) supera en 3 veces a los de la raza negra (60 pacientes, 24,6 %).

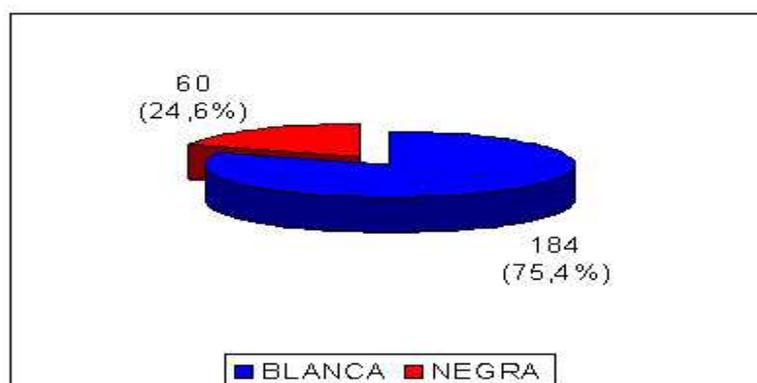


Figura 1. Cáncer de la próstata y adulto mayor. Pinar del Río. 2003-2006. Raza.

En la tabla 2 se muestra la distribución de frecuencias de cáncer de próstata según etapa clínica al momento del diagnóstico. La mayor frecuencia estaba en etapa III ($\chi^2 = 107.1$; gdl = 3; $p = 5 \times 10^{-23}$)

Tabla 2. Cáncer de la próstata y adulto mayor. Pinar del Río. 2003-2006. Etapas clínicas.

Etapas clínicas	No de pacientes	%
Etapa clínica I	22	9,0
Etapa clínica II	85	34,8
Etapa clínica III	115	47,2
Etapa clínica IV	22	9,0
Total	244	100

Fuente: Historias clínicas.

La tabla 3 presenta la respuesta después del tratamiento médico impuesto: 106 pacientes tienen una respuesta estable para un 43,4 % destacando el lugar privilegiado para el BAT con 67 pacientes para un 63,2 % seguido de la RTE con 31 pacientes para un 29,2 %; y con una respuesta parcial 62 pacientes donde se aprecia que existe el mayor número de pacientes con 39 y un 62,9 % para el BAP. Se puede destacar que los de mayor progresión de la enfermedad están en este tipo de tratamiento con 21 casos que representan el 60 %. La comparación de frecuencias según respuesta y tipo de tratamiento resultaba no homogénea ($X^2 = 107.99$; gdl = 6; $p = 0.000001$)

Tabla 3. Cáncer de la próstata y adulto mayor. Pinar del Río. 2003-2006. Respuesta después de tratamiento médico.

Respuesta después del tratamiento médico.	BAT		BAP		RTE		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Completa	21	51,2	1	2,4	19	7,8	41	16,8
Estable	67	63,2	8	7,5	31	29,2	106	43,4
Parcial	23	37,1	39	62,9	-	-	62	25,4
Progresión	14	40,0	21	60,0	-	-	35	14,4
Total	125	51,2	69	28,3	50	20,5	244	100

Leyenda: BAT: bloqueo androgénico total, BAP: bloqueo androgénico parcial, RTE: radioterapia externa.

Fuente: Historias clínicas.

DISCUSIÓN

Se plantea que el aumento del riesgo de cáncer de la próstata se observa fundamentalmente en los grupos mayores de 55 años. Más aún, la incidencia después de los 60 años, aumenta a 257.1 por 100 000 hombres lo que representa el 92.7% de todos los casos nuevos diagnosticados. Los grupos de edad por encima de los 70 años muestran las mayores tasas tanto de incidencia como de mortalidad. En los últimos años se ha observado un incremento de la incidencia y la mortalidad para estos grupos de edad.¹⁰

En chilenos mayores de 50 años existe una alta incidencia en estudios de autopsia en más del 70% de los hombres de la 8va década de la vida.¹¹

Waldert y Djavan (2006) también plantean que el cáncer de la próstata muestra un exceso de incidencia en el grupo de mayores 65 años y aun más viejos.¹²

El CP es un problema para la salud pública donde está en riesgo la esperanza de vida. En la actualidad, el cáncer de la próstata se descubre en uno en cada ocho hombres durante su vida.¹³

Se estudiaron los casos de cáncer de la próstata del Registro de Cáncer Canadiense. Donde las proporciones de incidencia edad aumentaron hasta las 1995 para todas las edades, era más grande entre edades 60-79. Después de 1995 y los aumentos en incidencia continuaban en ascenso para las edades por debajo del grupo de los 70 años. La corrección de predominio indicó que existe un aumento en proporción para las edades más viejas, pero esto era menos proporcional en Canadá que en los Estados Unidos. Los cambios dramáticos en las distribuciones de edad de incidencia de cáncer de la próstata, la mortalidad y hospitalizaciones alteraron la edad de los hombres con cáncer de la próstata. Esto ilustró la naturaleza cambiante de cáncer de la próstata como un problema de salud público y tiene las implicaciones importantes en la salud pública según Neutel y col.¹⁴

Se observa como en este trabajo en la provincia donde predomina el color de la piel blanca no concuerda con la literatura revisada al respecto, la cual pone en más frecuencia el CP en la raza negra.¹⁴

En otros trabajos se encontró que a pesar de estar aceptado que hay importantes diferencias en el riesgo de cáncer según el color de la piel, en su estudio no se evidenció una relación significativa con el riesgo de cáncer de la próstata y sugiere un mayor riesgo en individuos de origen africano. Esto pudiera estar asociado al alto mestizaje de la población cubana. A nivel mundial las tasas más elevadas corresponden a los sujetos de raza negra de Estados Unidos con un 35% más elevada que los sujetos de raza blanca^{5,15-17} Las más bajas por el contrario se observan en las poblaciones de Asia.

En investigación del Doctor Yanke BV y colaboradores encontró que el cáncer de próstata se diagnosticó en 1895, (33%) correspondían a los hombres de origen afroamericanos y (26%) para hombres de origen caucásico.¹⁸

Las diferencias raciales entre la población vieja mayor de 65 años en los Estados Unidos implica que el cáncer de la próstata avanzado sea debido al diagnóstico tardíamente. Se investigó la raza en cáncer de la próstata según la edad y el índice socio - económico en una población grande y predominantemente de bajo ingreso, encontrando que la población afroamericana se realizaba el antígeno prostático específica y examen digital rectal entre un año y cuatro meses mientras que los de origen caucásico se lo realizaban cada un año, encontrando diferencias en cuanto la edad los de menos de 65 años realizaban estos exámenes cada 6 ó 7 meses

mientras los mayores de esta edad lo realizaban aproximadamente cada 1 año y 4 meses según estudios de Fowke y colaboradores.¹⁹

Uno de los factores que se invocan y todavía están en estudio es el relacionado con las diferencias que encontraron McGreevy y cols²⁰ con lo relacionado a las diferencias existentes factor de transporte de insulina (IGF) y el factor de transporte de la insulina unido a la proteína 3 (IGFBP-3), ellos encontraron resultados que indicaron en los hombres de la raza negra tienen más bajo niveles de IGFBP-3 e IGF y una proporción de IGF-I/IGFBP-3 mayor que los hombres blancos sobre todo en edades por debajo de los años 70. Las diferencias en los niveles de IGF entre el negro y el blanco pueden explicar alguna de la disparidad racial en el riesgo de CP.²⁰

Cada año más pacientes presentan un cáncer de la próstata en edades más jóvenes, incluso con la enfermedad en una fase más temprana, esto logra una supervivencia más larga, incluso, de llevar a cabo una terapia hormonal, y de poder realizar el estudio bioquímico (PSA) después del tratamiento. Parece claro que médicos necesitan ensanchar la definición de «avanzado» el cáncer de la próstata para de esta forma diagnosticar, tratar y evitarla o detener la progresión de la enfermedad.²¹

Lujan Galán y colaboradores²² realizaron un estudio del cáncer de la próstata a nivel focal e incidental (T1a, T1b y T1c) en edades promedio 72,6 años para establecer su progresión y supervivencia. De 819 pacientes diagnosticados, ninguno de estos casos mostró extensión del extracapsular, invasión de la vesícula seminal, o invasión de los linfáticos, y la probabilidad de cualquier progresión era, para los cánceres de T1a a 2 y 5 años, de 75.4% y 57.1% y 94.4% respectivamente para los casos de T1c. Ninguna muerte se presentó en los casos estudiados durante el período del estudio.²² En nuestra experiencia, el hallazgo de cánceres microscópicos o focales es de suma importancia ya que estos se diagnostican en etapa I donde el nivel de curación es mayor y existe por lo tanto una mejor evolución. Raramente el CP es fatal para los pacientes.²³⁻²⁴

Klotz²⁵ ha planteado que la vigilancia activa en el cáncer de la próstata es favorable y que va aumentando en poblaciones donde el cáncer de próstata está extendido, mientras que existen muchos pacientes que protegen los resultados al descubrir la enfermedad que no es clínicamente significativa y no proporciona una amenaza para su salud. Hay pacientes que tienen la enfermedad insignificante clínicamente y que todavía se pueden curar, es decir, son clasificados como de bajo riesgo pero al pasar los años reclasifican como de alto riesgo y es cuando se tratan la mayoría de los casos. Es importante identificar a pacientes que tienen una probabilidad baja de progresión de la enfermedad durante su vida según el urólogo y el patólogo. También es importante comunicar apropiadamente al paciente y no ocultar el diagnóstico (Conspiración del silencio), a veces en esto influyen familiares y amistades muy allegadas²⁶ y así reducir la carga psicológica de vivir con el cáncer.

La así llamada "conspiración del silencio" aparece como consecuencia a la conducta de intentar negar la verdad, sin darse cuenta que es más beneficioso sustituir de una vez las mentiras piadosas por las formas piadosas de comunicación de la verdad. La esencia de este fenómeno radica en que todos hacen un engañoso intento de no herir a aquellos cuya vida se encuentra entrelazada con la de ellos, todos deciden de modo equivocado que es mejor protegerse unos a otros de la aceptación abierta de una verdad dolorosa, en vez de lograr una participación compartida, digna y con consuelo y afecto.²⁶

Una característica que dificulta cualquier análisis de supervivencia después del tratamiento de cáncer de la próstata y la comparación de las diversas estrategias de tratamiento es que existen pruebas de un aumento en el diagnóstico de tumores no letales a medida que los métodos de diagnóstico han mejorado con el tiempo. Las comparaciones no aleatorias de tratamientos pueden por lo tanto ser confundidas no sólo por factores de selección de pacientes, sino también por factores de tiempo. Por ejemplo, un estudio basado en la población en Suecia mostró que durante el período de 1960 y finales de los años 80, previó al uso del antígeno prostático específico (PSA, por sus siglas en inglés) para escrutinio, las tasas relativas de supervivencia a largo plazo después del diagnóstico de cáncer de la próstata mejoraron sustancialmente a medida que se introdujeron métodos de diagnóstico más sensibles. Los investigadores estimaron que si todos los cánceres diagnosticados entre 1960 y 1964 eran de la variedad letal, entonces por lo menos 33% de los cánceres diagnosticados entre 1980 y 1984 eran de la variedad no letal.²⁷ Con la llegada de escrutinio de PSA, la capacidad de diagnosticar cánceres de la próstata no letales puede aumentar. Otro asunto que complica la comparación de resultados entre series no concurrentes de pacientes, es la posibilidad de cambios de criterio para el diagnóstico histológico del cáncer de la próstata.²⁸

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Collazo Montano V. Divino tesoro. Orbe 2005 Junio 27; sección. Ciencia y técnica: 12.
2. El envejecimiento de la población un desafío que va más allá del 2000. Bol Of Sanit Panam .1990; 109(1): 1-5.
3. Clavijo Portieles A. manual de psiquiatría para el médico de la familia. Los problemas de la vejez. La Habana. Ed Ciencias Médicas; 1989: 122.
4. Anzola-Pérez E, Galinsky D, Morales Martínez F. La atención de los Ancianos: Un desafío para los años noventa. Washington, D.C: OPS .1994; 546: 9-76.
5. Yaima H. Galán Alvarez, Marta E. Guerra Yi, Priscila Torres Babie, Mariela García Jordan, Leticia Fernández Garrote, Rolando Camacho. Incidence, Mortality and Survival from Prostate Cancer in Cuba, 1977-1999. European Journal of Cancer Prevention .2004; 13(5): 377-381.
6. Bayés, R. (2001): Aspectos psicológicos del paciente con cáncer (el impacto psicológico del cáncer). En: González Barón, M. (Ed.). Tratado de medicina paliativa y de soporte en el enfermo con cáncer. Madrid: Panamericana .2001: 27-39.
7. Delongchamps NB, Singh A, Haas GP. The role of prevalence in the diagnosis of prostate cancer. Cancer Control .2006; 13(3): 158-68.
8. Hernández Campo PR. Comportamiento del antígeno prostático específico en el cáncer de próstata. Pinar del Río. 1996-2000 [Tesis de grado]. Pinar del Río, Cuba. Universidad de la Habana; 2002.
9. Instituto Nacional de Oncología. "Propuesta para abordar el problema Cáncer de Próstata". La Habana. Cuba: Minsap; 2006.

10. Arenas, J. Epidemiología del cáncer prostático en Chile: estudio a nivel regional de la mortalidad, en el período 1998-2002. *Rev. chil. Urol* . 2006; 71(1): 49-52.
11. Domínguez J, Derio ML, Salgado G, Mirad C, Velasco A, Baeza R, et al. Chile. Ministerio de Salud Pública. Guía clínica cáncer de próstata en personas de 15 años y más. Serie guías clínicas MINSAL. Santiago de Chile. Ministerio de Salud 2006.
12. Waldert M, Djavan B. Prostate cancer in the elderly patient. *Ann Urol (Paris)* .2006; 40(6): 336-41.
13. Villers A, Răbillard X, Souliä M , Davin JL , Coloby P , Moreau JL , et al. Prostate cancer screening. *Prog Urol* .2003; 13(2): 209-14.
14. Neutel CI , Gao RN , Blood PA , Gaudette LA. The changing age distribution of prostate cancer in Canada. *Can J Public Health* 2007; 98(1): 60-4.
15. Ngugi PM, Byakika B. Histology of specimens taken by prostatectomy and needle biopsy. *East Afr Med J*. 2007; 84(8): 363-6.
16. Wasike RW, Magoha GA. Descriptive case series of patients presenting with cancer of the prostate and their management at Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J*. 2007; 84(9): 31-5.
17. Sellers DB, Ross LE. African American men, prostate cancer screening and informed decision making. *J Natl Med Assoc*. 2003; 95(7): 618-25.
18. Yanke BV, Carver BS , Bianco FJ , Simoneaux WJ , Venable DD , Powell IJ , et al. African-American race is a predictor of prostate cancer detection: incorporation into a pre-biopsy nomogram. *BJU Int*. 2006; 98(4): 783-7.
19. Fowke JH, Schlundt D, Signorello LB, Ukoli FA, Blot WJ. Prostate cancer screening between low-income African-American, Caucasian men. *Urol Oncol*. 2005; 23(5): 333-40.
20. McGreevy K , Hoel B , Lipsitz S , Bissada N , Hoel D. Racial and anthropometric differences in plasma levels of insulin-like growth factor I and insulin-like growth factor binding protein-3. *Urology*. 2005; 66(3): 587-92.
21. Moul JW. The evolving definition of advanced prostate cancer. *Rev Urol* .2004; 6(8): 10-7.
22. Lujan Galán M, García Tello A, Pascual Mateo C, Llanes González L, García Mediero JM, Angulo Cuesta J, et al. Prevalence and clinical meaning of focal and incidental prostate cancers. *Actas Urol ESP* .2007; 31(8): 819-24.
23. Scardino PT. Localized prostate cancer is rarely a fatal disease. *Nat Clin Pract Urol*. 2008; 5(1):1.
24. Walsh PC, Dewese TL, Eisenberger MA. La práctica clínica. El cáncer de la próstata localizado. *N ENGL J MED* .2007; 357(26): 2696-705.
25. Klotz L. Active surveillance for favorable-risk prostate cancer: who, how and why? *Nat Clin Pract Oncol*.2007 Dec; 4(12):692-8.

26. Wu K, Erdman JW, Schwartz SJ, Platz EA, Leitzmann M, Clinton SK, et al. Plasma and Dietary Carotenoids, and the Risk of Prostate Cancer: A Nested Case-Control Study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* .2004; 13: 260-269.

27. Helgesen F, Holmberg L, Johansson JE. Trends in prostate cancer survival in Sweden, 1960 through 1988: evidence of increasing diagnosis of nonlethal tumors. *J Natl Cancer Inst* .1996; 88 (17): 1216-21.

28. Berner A, Harvei S, Skjorten FJ. Follow-up of localized prostate cancer, with emphasis on previous undiagnosed incidental cancer. *BJU Int*.1999; 83 (1): 47-52.

Recibido: 30 de Octubre de 2008.

Aprobado: 2 de Junio de 2009.

Dr. Pedro Ricardo Hernández Campo. Calle Recreo No. 54 entre Máximo Gómez y maceo Pinar del Río.

E-mail: ricardo333@princesa.pri.sld.cu.