



PROSTATE CANCER MORBIDITY IN VILLA CLARA, CUBA: 2016-2020

MORBILIDAD POR CÁNCER DE PRÓSTATA EN VILLA CLARA, CUBA: 2016-2020

Mireya Cepero-Montalván¹; Miley Tamara O'Farril-Hernández²; Maribel I. Noda-Valledor³ & Rigoberto Fimia-Duarte^{3*}

- ¹ Centro Provincial de Higiene y Epidemiología y Microbiología (CPHEM). Villa Clara, Cuba. E-mail: mireyacm@infomed.sld.cu
 - ² Hospital Pediátrico Docente José Luis Miranda. Villa Clara, Cuba. E-mail: tamara.ofarrill@gmail.com
 - ³ Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería (FTSE), Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (UCM-VC), Cuba. E-mail: rigoberto.fimia66@gmail.com / maribelinv@infomed.sld.cu
- * Corresponding author: rigoberto.fimia66@gmail.com

Mireya Cepero-Montalván: <https://orcid.org/0000-0002-9736-6871>

Miley Tamara O'Farril-Hernández: <https://orcid.org/0009-0009-9267-35-12>

Maribel Iraida Noda-Valledor: <https://orcid.org/0000-0001-9859-0771>

Rigoberto Fimia-Duarte: <https://orcid.org/0000-0001-5237-0810>

ABSTRACT

Prostate cancer is one of the pathologies that currently has increased its incidence; it is the most common among the male population worldwide. The objective was to characterize prostate cancer morbidity in Villa Clara province, Cuba. A longitudinal and retrospective descriptive observational study was conducted on patients diagnosed with prostate cancer, in Villa Clara province, central region of Cuba, during the period from January 2016 to December 2020. The study population included all patients diagnosed with prostate cancer in the province during the period studied. Techniques of frequency distribution,



percentages, and absolute and relative differences were used. The highest incidence of prostate cancer was in the age group 70-79 years with a rate of 1554 per 100 000 inhabitants. Smoking was the main risk factor in 44.64% of the patients. Of the cases, 28.33% were diagnosed at clinical stage II of the disease. In the stratification of cancer risk, the municipalities of Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios, and Placetas were in the high-risk stratum. It is concluded that prostate cancer is an entity that mainly affects the elderly, where the main risk factor is smoking. The municipalities with the highest incidence of the disease are Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios, and Placetas.

Keywords: cancer – modifiable risk factors – stratification – prostate – Villa Clara

RESUMEN

El cáncer de próstata es una de las patologías que en la actualidad ha incrementado su incidencia, es el más común entre la población masculina a nivel mundial. El objetivo consistió en caracterizar la morbilidad por cáncer de próstata en la provincia Villa Clara, Cuba. Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal y retrospectivo en pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata, en la provincia Villa Clara, región central de Cuba, durante el período de enero de 2016 a diciembre de 2020. En la población de estudio se incluyó la totalidad de pacientes diagnosticados por cáncer de próstata en la provincia en el periodo estudiado. Se utilizaron técnicas de distribución de frecuencias, porcentajes, diferencias absolutas y relativas. La mayor incidencia de cáncer de próstata estuvo en el grupo etareo de 70-79 años con tasa de 1554 por cada 100 000 habitantes. El tabaquismo fue el principal factor de riesgo en el 44,64% de los pacientes. El 28,33% de los casos se diagnosticó en estadio clínico II de la enfermedad. En la estratificación de riesgo a enfermar por cáncer, los municipios Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios y Placetas se encontraban en el estrato de alto riesgo. Se concluye, que el cáncer de próstata es una entidad que afecta principalmente a las personas de la tercera edad, donde el principal factor de riesgo es el tabaquismo, siendo los municipios con mayor incidencia a la enfermedad Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios y Placetas.

Palabras clave: cáncer – estratificación – factores de riesgo modificables – próstata – Villa Clara

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es muy común entre la población masculina a nivel mundial, y constituye la segunda causa de mortalidad por cáncer en varones (por detrás del cáncer de pulmón y colorrectal). Este tipo de cáncer es un tumor que nace del epitelio acinar o ductal de la glándula y puede variar considerablemente en su diferenciación glandular, anaplasia y comportamiento; además, tiene la capacidad de invadir otros órganos (Fernández *et al.*, 2020; Islas *et al.*, 2020).

A nivel mundial el cáncer de próstata es la segunda causa de muerte en hombres (Faria *et al.*, 2018; Rodríguez & Pérez, 2018; Piamo & García, 2019). Es una enfermedad que puede ser prevenible y detectable, lo que implica un fuerte compromiso de salud pública, debe ser considerada una verdadera urgencia, sobre todo si se toma en cuenta la pérdida de años por individuo fallecido. En pocas ocasiones se presenta antes de los 40, sin embargo aparece comúnmente a partir de los 50 años y su pico máximo es después de los 65 años (Fesinmeyer *et al.*, 2019).

Constituye la segunda causa de muerte relacionada con cáncer en los hombres alrededor del mundo (Rodríguez & Pérez, 2018), con un estimado de 899 000 casos nuevos y 258 000 muertes al año. Se espera que en el mundo la incidencia de esta enfermedad en el año 2030 llegue a 1,7 millones de casos nuevos y 499 000 muertes debido al envejecimiento de la población general (Baade *et al.*, 2018; Yépez *et al.*, 2021).

Se señala que las tasas de incidencia más altas se presentan en Austria y América del Norte (111.6 y 97.2 casos por cada 100 000 hombres, respectivamente). Mientras que las tasas más bajas se presentan en los países asiáticos (4.5 a 10.5 casos por 100 000 hombres) (Baade *et al.*, 2018; Fesinmeyer *et al.*, 2019). En África del Sur y el Caribe, las tasas de mortalidad son más altas en poblaciones afrodescendientes (19 a 24 muertes por cada 100 000 hombres).

La mortalidad por cáncer de próstata en los Estados Unidos presenta una disminución gradual y sostenida de aproximadamente 30%; esta tendencia se observó poco después de la introducción de la prueba del antígeno prostático específico (PSA) a fines de la década de 1980; existe evidencia, que el tamizaje con el PSA ha cumplido un rol importante en este sentido (Rodríguez & Pérez, 2018; Fesinmeyer *et al.*, 2019).

En Latinoamérica, de acuerdo a la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer de la Organización Mundial de la Salud tiene una incidencia anual de 54,2 (Fernández *et al.*, 2020; Islas *et al.*, 2020).

En Cuba en el 2017, el cáncer de próstata (CP) fue la primera causa de muerte en hombres con una tasa de mortalidad de 55,7 x 100 000 habitantes; además se observó un incremento de la incidencia en los hombres menores de 40 años de edad (Piamo & García, 2019; Barrios *et al.*, 2020). En Villa Clara la incidencia es de 21,2%, mientras que la mortalidad es de 28,9% y la sobrevida de 35,7% (Rodríguez & Pérez, 2018).

No se conocen con certeza los factores de riesgo para el cáncer de próstata; sin embargo, se han logrado identificar edad avanzada, origen étnico y hereditario (Savón, 2019). El PSA es el método diagnóstico más sensible para identificar a aquellos pacientes con probabilidad de cáncer de próstata, no obstante, puede encontrarse elevado en el 16-86% de los pacientes con hiperplasia prostática benigna (Bustamante *et al.*, 2019; Repetto, 2019).

El cáncer de próstata constituye un problema de salud en el país y en la provincia en los últimos años, con un incremento de la incidencia y de la mortalidad general y prematura (Piamo & García, 2019; Barrios *et al.*, 2020), por lo cual se realiza esta investigación para contribuir a elevar el nivel de conocimiento sobre esta temática y a su vez permitirá la toma de decisiones oportunas de los médicos para aumentar la vigilancia, control y diagnóstico oportuno en la provincia de Villa Clara.

Estos argumentos justifican y motivan la realización del estudio con el objetivo de caracterizar la morbilidad por cáncer de próstata en la provincia Villa Clara, Cuba durante el periodo 2016-2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, longitudinal y retrospectivo en pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata, en la provincia Villa Clara, Cuba durante el período comprendido enero de 2016 a diciembre de 2020.

Se estudió la población que incluyó la totalidad de pacientes diagnosticados por cáncer de próstata en la provincia en el periodo estudiado según reportes del Registro Provincial de Cáncer.

Se elaboró una guía para la recolección de los datos generales de los pacientes, así como de las diferentes variables que fueron utilizadas en el estudio (edad, color de la piel, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia, factores de riesgos, estadios según clasificación de Junta Editorial de Cáncer. Net. Cáncer de próstata, municipio en que residían estos pacientes y estratos geográficos según tasas de incidencia).

Se emplearon métodos del nivel teórico como el histórico-lógico para estudiar la trayectoria real del fenómeno objeto de la investigación en la trayectoria del tiempo, el método analítico-sintético para descomponer y estudiar cada una de las variables dentro del problema de investigación y determinar su influencia, nexos, aspectos comunes y distintivos que nos permitan llegar a conclusiones; el inductivo-deductivo para arribar a conclusiones incursionando de lo general a lo particular y el sistémico-estructural para incluir la apreciación de todo lo estudiado como un sistema en el proceso asistencial.

El estudio de varios documentos, como los registros estadísticos del departamento que permitieron interactuar con los diferentes campos de acción y esferas de actuación profesional de la Salud en la Atención Secundaria, además de artículos y trabajos investigativos anteriores.

El análisis se realizó utilizando números absolutos, porcentajes, media o promedio; además, se calculó:

Tasa de incidencia promedio anual: número de promedio anual de casos nuevos de la enfermedad entre la población promedio anual masculina de 18 años o más por 100 000 habitantes.

Se organizó la información en una base de datos, para ello se utilizó programa MICROSOFT EXCEL, y programa SPSS (statistical packed for social science), versión 15.0 para WINDOWS, para su procesamiento y análisis final utilizando técnicas de distribución de frecuencias, porcentajes, diferencias absolutas y relativas.

Aspectos éticos

los resultados de este estudio solo fueron utilizados con fines científicos.

La investigación fue aprobada por el comité de ética de la investigación, se tomaron en cuenta los principios éticos básicos de respeto a las personas, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía, y se cumplió con los principios de la ética en la investigación científica.

RESULTADOS

En la tabla 1 se representan los pacientes según el grupo etario, donde la mayor frecuencia de pacientes se encontró en el grupo comprendido entre 70 y 79 años, que representa el 49,9% de los casos diagnosticados, seguido por 60-69 años y el de 80 años.

Tabla 1. Distribución de los pacientes con cáncer de próstata según grupo etario. Villa Clara: 2016-2020.

Grupo etario	Cantidad	Población promedio	Tasa
18-39	1	107749	0,928
40-49	8	62147	12,87
50-59	85	60538	140,4
60-69	246	40439	608,3
70-79	471	30304	1554
80 Y MÁS	132	16103	819,7
TOTAL	943	317281	297,2

Tasa por 100 000 habitantes.

En la tabla 2 se observa la distribución de los pacientes según factores de riesgo, donde el tabaquismo fue el factor de riesgo que predominó. Luego se presentó antecedentes

patológicos familiares de cáncer de próstata y la obesidad.

Tabla 2. Distribución de los pacientes con cáncer de próstata según factores de riesgo.

Factores de riesgo	Cantidad	%
Tabaquismo	421	44,64
Antecedentes patológicos familiares	212	22,48
Obesidad	97	10,29

La distribución de los pacientes según el estadio clínico al diagnóstico se evidencia en la tabla 3, donde el 48,67%, de los pacientes fueron

diagnosticados en estadio clínico II, luego el estadio III, seguido del estadio I y el estadio IV.

Tabla 3. Distribución de los pacientes con cáncer de próstata según estadio clínico.

Estadio	Cantidad	%
I	114	12,09
II	459	48,67
III	267	28,31
IV	101	10,71
Desconocido o no aplicable	2	0,21
Total	943	100

La tabla 4 muestra la estratificación de la incidencia promedio anual del cáncer de próstata en la provincia Villa Clara, donde fueron considerados municipios de alto riesgo Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios y Placetas, que poseían una tasa por encima de la media provincial (55,7), mientras que se consideraron como de riesgo moderado, los municipios de Sagua la Grande y Manicaragua, estas se encontraban alrededor de la media provincial, mientras que el resto de

los municipios clasificaron como bajo riesgo, donde Caibarién presentó la incidencia más baja, por cada 100 000 habitantes.

Tabla 4. Estratificación de la incidencia promedio anual de cáncer de próstata por municipios. Villa Clara 2016-2020.

Estratos	Municipios	Tasa Incidencia
Alto Riesgo	Santa Clara	75,75
	Santo Domingo	64,57
	Encrucijada	64,39
	Remedios	61,39
	Placetas	59,15
Riesgo Moderado	Sagua la Grande	56,99
	Manicaragua	56,42
Bajo Riesgo	Ranchuelo	48,39
	Camajuaní	47,94
	Cifuentes	40,63
	Corralillo	37,27
	Quemado de Güines	35,64
	Caibarién	31,49

Tasa: por cada 100 000 habitantes.

DISCUSIÓN

En la investigación realizada se encontró un predominio de los casos diagnosticados con cáncer de próstata en el grupo de edad de 70-79 y 60-69 años. En correspondencia con un estudio realizado sobre caracterización de factores de riesgo en pacientes con cáncer de próstata en el municipio Placetas, donde se encontró un predominio del grupo etario, de 61-70 años, con tasas de 223,6 por cada 100 000 habitantes (Rodríguez & Pérez, 2018). Similares resultados fueron encontrados en Estados Unidos en estudio sobre incidencia y mortalidad del cáncer de próstata que reportó una incidencia del 87,5% en pacientes por encima de los 61 años (Fesinmeyer *et al.*, 2019).

Según literatura revisada, en el cáncer de próstata se encuentran con una mayor carga los factores de riesgos no modificables como la edad, la raza y la herencia; sin embargo, también influyen otros que pueden ser modificables o controlables; como estilos de vida relacionados al consumo de alcohol y tabaco (Islas *et al.*, 2020). El riesgo de padecer cáncer de próstata se duplica en hombres con un familiar de primer grado afecto, y este riesgo tiende a incrementarse cuanto mayor sea el número de miembros de la familia afectados (Savón, 2019). Igualmente, en estudio realizado por Rodríguez & Pérez (2018), prevaleció el consumo diario de cigarrillos, la obesidad y el sedentarismo.

En correspondencia con estudio sobre el futuro del diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata (Piamo & García, 2019; Yépez *et al.*, 2021), se encontró que, al momento del diagnóstico, el PSA mostró valores altos, y solo una pequeña proporción valores de hasta 10 ng/mL, por lo que la mayoría se encontraba en los estadios II y III, donde el tumor está más avanzado, siendo estos los de mayor riesgo de fallecer por cáncer de próstata. Cuanto mayor sea su puntuación Gleason, mayor es la probabilidad de que el cáncer crezca y se propague rápidamente. Además, coincidimos con estudio realizado sobre pesquisa de cáncer de próstata en ocho áreas de salud de la provincia de Santiago de Cuba (Barrios *et al.*, 2020), donde predominaron los diagnósticos en estadios III y IV de la enfermedad, con el 89,6 y 75,0% respectivamente.

El cáncer de próstata suele crecer lentamente durante un periodo de muchos años. La mayoría de los hombres con cáncer de próstata no presentan cambios que ellos puedan notar. La presencia de síntomas sugiere enfermedad con avance local o metástasis (Barrios *et al.*, 2020). La introducción del PSA en la práctica clínica cotidiana, a partir del año 1988, ha cambiado la presentación clínica de la enfermedad, así como la visión sobre la historia natural y la progresión de esta enfermedad (Piamo & García, 2019).

El incremento de la población cubana envejecida aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como es el cáncer de próstata; a medida que la

población villaclareña envejezca, su tasa de incidencia y mortalidad serán más alta. No sólo el factor de envejecimiento explica este hecho, sino que las tasas también se elevan en edades más tempranas en relación con años anteriores, por lo que la población pudiera estar más expuesta a factores que se invocan en la génesis del cáncer, por aumento del tiempo y el grado de exposición a dichos agentes (DANE, 2020). La estratificación permite definir las intervenciones específicas de prevención y control, dirigidas a disminuir o eliminar los principales factores. Es, por tanto, una de las propuestas de enfoque y análisis epidemiológico a desarrollar. En la presente investigación los municipios de Santa Clara, Santo Domingo, Encrucijada, Remedios y Placetas constituyeron los de alto riesgo de padecer cáncer de próstata.

El cáncer de próstata es un desafío en la práctica médica diaria por su tardía presentación y elevada incidencia. Es imperioso que los profesionales de la salud conozcan los principales avances en el tema con el objetivo de contribuir al diagnóstico oportuno de esta enfermedad que contribuirá, por tanto, a la aplicación de un mejor tratamiento, a elevar las posibilidades de curación y a mejores pronósticos, así como permitir la toma de decisiones, en correspondencia con los objetivos del Programa Nacional de Control del Cáncer y las Proyecciones de la Salud Pública en Cuba.

Se concluye que el cáncer de próstata afectó fundamentalmente el grupo etario de mayores de 60 años, donde

el principal factor de riesgo fue el tabaquismo, siendo los municipios con más alto riesgo a enfermar de cáncer, Santa Clara, Santo Domingo y Encrucijada, por lo que se necesita de un abordaje epidemiológico con estrategia de intervención acorde a las realidades locales, donde se enfatice en el control de los factores de riesgo, orientándose las políticas de salud hacia la promoción de una vida saludable mediante efectivos programas educativos.

Author contributions: CRediT (Contributor Roles Taxonomy)

MCM = Mireya Cepero-Montalván

MTOH = Miley Tamara O’Farril-Hernández

MINV = Maribel I. Noda-Valledor

RFD = Rigoberto Fimia-Duarte

Conceptualization: MCM, MTOH, RFD

Data curation: MCM, MTOH, RFD

Formal Analysis: MCM, MTOH, MINV, RFD

Funding acquisition: MCM, MTOH

Investigation: MCM, MTOH, MINV, RFD

Methodology: MCM, MTOH

Project administration: MCM, MTOH

Resources: MCM, MTOH, RFD

Software: MCM, MTOH

Supervision: MCM, RFD

Validation: MCM, MTOH, MINV, RFD

Visualization: MCM, MTOH, RFD

Writing—original draft: MCM, MTOH, RFD

Writing—review & editing: MCM, MTOH, MINV, RFD

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baade, P.D., Youlden, D.R., Cramb, S.M., Dunn, J., & Gardiner, R.A. (2018). Epidemiology of prostate cancer in the Asia-Pacific region. *Prostate*, 1, 47-55.

Barrios, L.Y., Perera, F.F., Carvajal, B.I., & Pérez, R.A. (2020). Pesquisa de cáncer de próstata en 8 áreas de salud de la provincia de Santiago de Cuba. *Medisan*, 16, 376-382.

Bustamante, S.N., Ordaz, F.Y., & Lebohang L.R. (2019). Nódulo de Virchow gigante como presentación inicial de un adenocarcinoma prostático. *Revista Cubana de Urología*, 8, 1-6.

DANE. (2020). *Proyecciones de población 2018-2023*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Faria, R., Soares, M.O., & Spackman, E. (2018). Optimizing the Diagnosis of prostate cancer in the era of multiparametric magnetic resonance imaging. *Europe Urology*, 73, 23-30.

Fernández, B., Pascual, C., & García, J.A. (2020). El cáncer de próstata en la actualidad. *Psicooncología*, 1, 181-190.

Fesinmeyer, M.D., Gulati, R., Zeliadt, S., Weiss, N., Kristal, A.R., & Etzioni, R. (2019). Effect of population trends in body mass index on prostate cancer incidence and mortality in the United States. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 18, 3-6.

Islas, P.LÁ., Martínez, R.J.I., Ruiz, H.A., Ruvalcaba, L.J.C., Benítez, M.A., & Beltrán, R.M.G. (2020). Epidemiología del cáncer de próstata, sus determinantes y prevención, *Journal of Negative and No Positive Results*, 5, 1010-1022.

Piamo, M.A., & García, R.M. (2019). Transglutaminasa prostática: el futuro del diagnóstico y el tratamiento del cáncer de próstata. *Revista Cubana de Urología*, 8, 6-12.

Repetto, E. (2019). Relación de prostatitis en la aparición del cáncer de próstata y la hiperplasia benigna prostática. *Revista Cubana de Urología*, 8, 2-12

Rodríguez R.L., & Pérez, M.L. (2018). Caracterización de factores de riesgo en pacientes con cáncer de próstata en el municipio Placetas. *Revista Cubana de Urología*, 7, 15-20.

Savón, M.L. (2019). Cáncer de próstata: actualización. *Revista Información Científica*, 98, 117-126.

Yépez, M.C., Jurado, D.M., Bravo, L.M., & Bravo, L.E. (2021). *Trends in cancer and mortality in Pasto, Colombia. 15-year experience*. Colombia Medicine, 4p.

Received August 15, 2023.

Accepted October 3, 2023.