

## Caracterización clínica-epidemiológica del cáncer de próstata en Guisa Clinical-epidemiological characterization of prostate cancer in Guise Sección: Enfermería Comunitaria

Morales Vázquez, Carmen Luisa <sup>1</sup>  
Rondón Carrasco, Joel <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Guillermo González Polanco /Hogar materno Luz Vázquez y Moreno, Guisa, Granma, Cuba,  
[rosarondon@infomed.sld.cu](mailto:rosarondon@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Policlínico Docente Guillermo González Polanco /Hogar materno luz Vázquez y Moreno, Guisa, Granma, Cuba,  
[joelrondon@infomed.sld.cu](mailto:joelrondon@infomed.sld.cu)

\* Autor para la correspondencia: Joel Rondón Carrasco, calle General García No 172 A, Guisa, Granma, Cuba, teléfono 23-391864.

### *Resumen*

**Introducción:** El cáncer de próstata representa la segunda causa de mortalidad por cáncer, el riesgo se incrementa con la edad.

**Objetivo:** Caracterizar, clínica y epidemiológicamente, una serie de pacientes con cáncer de próstata.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Universo y muestra compuesta por 34 pacientes con diagnóstico de cáncer de la próstata en el municipio Guisa, periodo de enero-diciembre del 2021 que cumplieron con los criterios de inclusión. Se estudiaron las variables: edad, procedencia, color de la piel, factores de riesgo asociados, antecedentes patológicos personales y familiares, tipo de tratamiento recibido. Se utilizó el método estadístico descriptivo, frecuencias absolutas y relativas y el porcentaje.

**Resultados:** Predominó en el grupo de edad 60-69 años con 12 pacientes (35,3 %), procedencia urbana 24 (70,6 %), de piel mestiza 18 (53 %), en 14 (41,2 %) existían antecedentes de familiares de cáncer de próstata y 10 (29,4 %), el antecedente de hiperplasia benigna de próstata. La hormonoterapia fue el tratamiento más aplicado, 28 pacientes (82,4 %). Tasa de incidencia 452,6 por 100 000 habitantes.

**Conclusiones:** El cáncer de próstata es un problema de salud en Guisa. La mayor incidencia se presentó en el grupo de 60-69 años, piel mestiza. Los factores de riesgo de mayor incidencia se encontraron los antecedentes de familiares de cáncer prostático asociados a otros factores de riesgo como la adicción al tabaco, la obesidad y la diabetes mellitus. La terapia hormonal y los métodos combinados resultaron los más utilizados en el tratamiento.

**Palabras clave: DeCS: Neoplasias de la próstata; Incidencia; Factores de riesgo; Atención primaria de salud.**

### *Abstract*

**Introduction:** Prostate cancer represents the second cause of cancer mortality; the risk increases with age.

**Objective:** To characterize, clinically and epidemiologically, a series of patients with prostate cancer.

**Methods:** An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out. Universe and sample composed of 34 patients diagnosed with prostate cancer in the Guise municipality, from January to December 2021, who met the inclusion criteria. The variables were studied: age, origin, skin color, associated risk factors, personal and family pathological history, type of treatment received. The descriptive statistical method, absolute and relative frequencies and percentage were used.

**Results:** P predominated in the age group 60-69 years with 12 patients (35.3%), urban origin 24 (70.6%), mestizo skin 18 (53%), in 14 (41.2%). there was a family history of prostate cancer and 10 (29.4%) had a history of benign prostatic hyperplasia. Hormonal therapy was the most applied treatment, 28 patients (82.4%). Incidence rate 452.6 per 100,000 inhabitants.

**Conclusions:** Prostate cancer is a health problem in Guise. The highest incidence occurred in the group of 60-69 years, mestizo skin. The risk factors with the highest incidence were family history of prostate cancer associated with other risk factors such as tobacco addiction, obesity and diabetes mellitus. Hormone therapy and combined methods were the most used in the treatment.

**Key words:** DeCS: Prostate neoplasms; Incidence; Risk factor's; Primary health care.

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata (CP) representa la segunda causa de cáncer y de mortalidad por cáncer en hombres. El riesgo de padecerlo se incrementa con la edad sobre todo a partir de los 50 años. Su mayor incidencia se alcanza después de los 65 años o más. <sup>(1)</sup>

En el 2018 fue la neoplasia con mayor incidencia en hombres y la quinta causa de muerte por cáncer, con 1,3 millones a nivel mundial. En Estados Unidos de América (EUA), constituye la segunda causa de muerte entre los hombres cuya tasa de incidencia es de 135,5 por 100 000 habitantes. Se estima que 1 de cada 38 hombres morirán por esta causa en EUA con un aumento proyectado del 50 % al 2030 (21,6 millones de pacientes). <sup>(2)</sup>

En Colombia en el año 2018, se produjeron 3 166 defunciones por esta causa y 12 712 casos nuevos. <sup>(3)</sup> En México, se reporta un incremento de la incidencia de CP y por consiguiente un aumento de la mortalidad por esta causa en el 2020. <sup>(4)</sup> Se estima que, en los países desarrollados, el 15 % de los cánceres en hombres corresponde a la próstata, mientras que en los países en vías de desarrollo alcanza un 4 %. Austria y América del Norte, muestran las tasas de incidencia más altas con 111,6 y 97,2 casos por 100 000 hombres respectivamente, mientras que las más bajas corresponde a los países asiáticos (entre 4-10 por 100 000 hombres). En América Latina se estima una incidencia anual de 54,2 casos por 100 000 hombres. <sup>(5)</sup>

En Cuba en el 2020, el cáncer de próstata ocupa el primer lugar en el sexo masculino con una tasa de 62,1 por 100 000 habitantes, siendo lo grupos de edad más representativo el de 80 años y más seguido del de 60-79 años con tasa de 1026,4 y 181,6 por 100 000 habitantes respectivamente, según se reporta en el anuario estadístico de ese año. <sup>(6)</sup>

La etiología del CP no está bien definida, por lo que es una tarea difícil proponer medidas de prevención primaria. El programa nacional de lucha contra el Cáncer de próstata tiene como propósito, el diagnóstico precoz, disminuir la tasa de mortalidad anual en un 2 %, lograr una mayor supervivencia con mayor calidad de vida. La prevención y la detección oportuna de la enfermedad, es el eslabón fundamental para alcanzar tales propósitos. Los exámenes más utilizados para ello son el Antígeno Prostático Específico (PSA) y el tacto rectal. <sup>(1,7)</sup>

En Guisa el comportamiento de la enfermedad es similar al del resto de los territorios del país, por lo que nos propusimos como objetivo caracterizar, clínica y epidemiológicamente, una serie de pacientes con cáncer de próstata, en el municipio Guisa en el período comprendido de enero-diciembre del 2021.

## II. MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para caracterizar, clínica y epidemiológicamente, una serie de pacientes con cáncer de próstata, en el municipio Guisa en el período comprendido de enero-diciembre del 2021. El universo y muestra compuesto por 34 pacientes mayores de 50 años con diagnóstico confirmado de cáncer de próstata (resultado histológico) y que cumplieran con los criterios de inclusión. Se aplicó una encuesta elaborada por los autores para conocer los principales factores de riesgo relacionados con la enfermedad, en la que se incluyeron las variables: edad, procedencia, color de la piel, factores de riesgo asociados, antecedentes patológicos personales y familiares, así como el tipo de tratamiento recibido. Se revisaron los registros primarios de la consulta de urooncología del policlínico, las

historias clínicas y los resultados de los estudios histológicos de los pacientes objeto de estudio. Todos los pacientes fueron valorados por especialistas en Urología, el cual realizó el tacto rectal e indicó la realización de la biopsia de próstata a los pacientes tributarios. En todos los casos se calculó su incidencia reflejada en por ciento. Para el cálculo de la tasa de incidencia de la enfermedad en el grupo mayores de 50 años se utilizó la fórmula: total de casos nuevos de cáncer de próstata en el grupo mayores de 50 años en el período de estudio sobre el total de la población masculina mayor de 50 años por 100 000 habitantes. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizaron, la estadística descriptiva, frecuencias absolutas y relativas y el porcentaje. La información obtenida se comparó con otros estudios realizados tanto nacionales como internacionales. El procesamiento y análisis de los datos se realizó con el programa estadístico profesional SPSS versión 25.0 para Windows en español.

#### **Criterios de inclusión**

1. Residencia permanente en el área.
2. Desear participar en la investigación de forma voluntaria.
3. Edad mayor igual a 50 años.
4. Diagnóstico confirmado de cáncer de próstata por estudio histológico.

#### **Criterios de exclusión**

1. Pacientes inasistente a consulta de urooncología del policlínico por más de tres meses.
2. Pacientes que no contaron con el informe del estudio histológico.

#### **Consideraciones éticas**

Los procedimientos éticos estuvieron de acuerdo con las normas éticas establecidas en la declaración de Helsinki de la asamblea médica mundial, enmendada por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 “Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos”. Se les informó a las participantes en estudio los objetivos del trabajo. Se tuvo presente como premisa fundamental la obtención de un consentimiento informado por parte de las participantes, brindándoles la posibilidad de retirarse de la investigación en el momento en que desearan.

### **III. RESULTADOS**

En la tabla 1 se muestra la distribución de las pacientes según grupo de edad. Se observa un predominio del grupo entre 60-69 años (35,3 %), seguido del grupo de 70-79 años (29,4 %).

Tabla 1. Distribución según grupos edad y procedencia. Policlínico Guillermo González Polanco. Guisa. Enero – diciembre 2021.

Edad	Urbano		Rural		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
50-59	5	14,7	4	11,8	9	26,5
60-69	10	29,4	2	5,9	12	35,3
70-79	7	20,6	3	8,8	10	29,4
80 y más	2	5,9	1	2,9	3	8,8
Total	24	70,6	10	29,4	34	100

Fuente: historias clínicas, registros estadísticos de cáncer del policlínico Guillermo González, encuesta.

Con relación al color de la piel se observó un predominio de la mestiza en 18 pacientes (53 %), con igual comportamiento en los hombres de piel blanca y negra en 8 casos respectivamente (23,5 %) (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución según color de la piel.

Color de la piel	Cant	%
Blanca	8	23,5
Mestiza	18	53
Negra	8	23,5
Total	34	100

Fuente: historias clínicas, encuesta.

El comportamiento de los factores de riesgo se muestra en la tabla 3. Se destaca que en 14 pacientes (41,2 %) existían antecedentes de familiares de cáncer de próstata, seguido del antecedente de Hiperplasia benigna de la próstata en 10 hombres (29,4 %). Llama la atención que, en el 11, 8 % de los casos se constató el hábito de fumar como factor de riesgo del CP.

Tabla 3. Factores de riesgo identificados.

Factores de riesgo	Cant	%
Antecedentes de familiares de Cáncer prostático	14	41,2
Hábito de fumar	4	11,8
Alcoholismo	1	2,9
Obesidad	3	8,8
Diabetes mellitus	2	5,9
Hiperplasia benigna	10	29,4
Total	34	100

Fuente: historias clínicas, registros estadísticos de cáncer del policlínico, encuestas.

Con relación al tratamiento utilizado se observó un predominio de la hormonoterapia en 28 pacientes (82,4 %), seguido del tratamiento combinado con 3 pacientes (8,8 %) y con menor representación la cirugía 1 (2,9 %).

Tabla 4. Tratamientos utilizados.

Tratamiento utilizado	Cant	%
Hormonoterapia	28	82,4
Radioterapia	2	5,9
Cirugía	1	2,9
Tratamiento combinado	3	8,8
Total	34	100

Fuente: historias clínicas, registros estadísticos de cáncer del policlínico Guillermo González.

Con relación a la variante histológica se observó un predominio del carcinoma ductal infiltrante en 38 pacientes (82,7 %), seguido del carcinoma lobulillar infiltrante con 6 pacientes (13 %) y con menor representación otras variantes histológicas 2 (4,3 %).

#### IV. DISCUSIÓN

El cáncer es actualmente la principal causa de muerte en todo el mundo. Rodríguez Velázquez MC, Rivas Zoraida V, García Yoenny P, Padilla Dolys S, Laguna Alberto C, en su estudio plantean que en la génesis del CP se invocan varios factores dentro de los cuales se destacan: falta de actividad física, Índice de masa corporal elevado, pobre ingestión de frutas y vegetales, consumo de tabaco y alcohol, y el envejecimiento. La edad es un factor muy importante en la evolución CP, cuando se diagnostica en una edad temprana, el comportamiento de la patología es más agresivo. <sup>(8)</sup>

Al evaluar el comportamiento del CP según los grupos de edades se observó un predominio en el grupo de 60-69 años. Coinciden con estos resultados, Gutiérrez-Juárez RR, Álvarez-Bañuelos MT, Morales-Romero J, Ortiz-Chacha Christian S, Sampieri-Ramírez CL, en su estudio encontraron una media de edad al momento del diagnóstico de  $69,2 \pm 8,96$  años. <sup>(4)</sup> Rendón Joniaux M, Ullauri Torres L, Castillo León J, Romero Proaño P, encontraron en su estudio una edad promedio de 77,3 años, el grupo de 79 y más resultó el más representativo con el 50 % de los casos, resultados que difieren de los alcanzados en nuestra investigación. <sup>(9)</sup>

Cuentas-Jara, M. et al. En su investigación plantean que, en Perú, el CP es la neoplasia más frecuente y la segunda más letal, independientemente de la edad y género (44,3 casos nuevos por cada 1 000 habitantes en el 2020). El 3,8 % de los años de vida perdidos por muerte prematura, son atribuidos a esta causa. <sup>(10)</sup> Islas Pérez LA, et al. En su estudio reportaron una mayor prevalencia en el grupo de 40-50 años (54 %), seguido del grupo de más de 50 años, resultados que difieren de los obtenidos en nuestra investigación. <sup>(5)</sup> Sánchez Sánchez K, Cruz Sánchez M, Rivas Acuña V, Pérez Chan M, en su investigación encontraron que la edad promedio de la muestra fue de 55 años y el grupo de edad de mayor representatividad el de 40-59 años (64 %), resultado que difieren de los expuestos en la presente investigación. <sup>(11)</sup>

En un estudio realizado en Guisa en el año 2017 por Martínez González O, Aguilar Lemes A, Arcia García GE, Aguilar Carrazana y Corria Paneque R, encontraron que el grupo de edad más representativo fue el de 70-79 (42 %), seguido del grupo 80 y más (39,1 %), resultado que difieren del presente estudio, sin embargo, coinciden en una mayor incidencia en el área urbana (72,4 %). <sup>(12)</sup>

Villegas-López O D, Rubio-Espinoza M J, Martínez-Prieto G I, Montes-del Real J A, Ríos-González I R. En su trabajo reportaron predominio en el grupo de 40-65 años (47 %), seguido por el grupo de 50-59 años (42 %), resultados que difieren de los del presente estudio. Como se puede observar el comportamiento de la edad es variable en dependencia de las regiones del mundo donde se estudia. Los autores coinciden en plantear, que la edad es un factor determinante en la aparición del CP, sobre todo en aquellos hombres en los que se asocian otros factores de riesgo. <sup>(1)</sup>

La OMS en su informe Cáncer: datos y cifras 2021, plantean que la incidencia del cáncer está relacionada con la edad avanzada, al acumularse factores de riesgo la cual se combina con la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular que suele ocurrir con la edad. <sup>(13)</sup>

Con relación a la procedencia se determinó una mayor prevalencia en hombres de áreas urbanas con 24 casos (70,6 %). Sánchez Sánchez K, Cruz Sánchez M, Rivas Acuña V, Pérez Chan M. en su investigación

encontraron que el 54,8 % de los hombres estudiados viven en áreas urbanas, resultados que coinciden con los de nuestra investigación. <sup>(11)</sup> Rodríguez Velázquez MC, Rivas Zoraida V, García Yoenny P, Padilla Dolys S, Laguna Alberto C, en su estudio se mostró una mayor prevalencia en las zonas urbanas, resultados que coinciden con los de nuestra investigación. <sup>(8)</sup> Difieren de nuestros resultados los mostrados por Gutiérrez-Juárez RR, Álvarez-Bañuelos MT, Morales-Romero J, Ortiz-Chacha Christian S, Sampieri-Ramírez CL, en su estudio el 62,4 % de los pacientes vivían en zonas rurales, factor que se identificó como de mal pronóstico. <sup>(4)</sup>

Cuentas-Jara, M. et al. En su investigación plantea que en Perú la mayor prevalencia se localiza en las áreas urbanas (72,3 %), resultados que coinciden con los de nuestra investigación. <sup>(10)</sup> Los autores de esta investigación coinciden en plantear que la mayor prevalencia en las zonas urbanas puede estar relacionada con una mayor accesibilidad a los servicios especializados incluidos los servicios de medios diagnósticos. La mayor percepción del riesgo, el nivel escolar, los hábitos y estilos de vida más saludables, son factores que influyen en este comportamiento según criterio de los autores.

En relación al color de la piel se observó un predominio de la mestiza en 18 pacientes (53 %). Martínez González O, Aguilar Lemes A, Arcia García GE, Aguilar Carrazana y Corría Paneque R, en su estudio encontraron que el grupo racial más representativo es el mestizo 47 pacientes (68,1 %), resultado que coincide con el actual estudio. <sup>(12)</sup> Bravo LE, Muñoz N, en su estudio encontraron una mayor incidencia del CP en las regiones andina y en individuos de piel mestiza (54 %), resultado que coinciden con los nuestros a pesar de la diferencia entre regiones. Plantean además que estos resultados obedecen a que en estas zonas existe una mayor densidad de población de predominio urbano, en las que existe una mayor disponibilidad de servicios de salud especializados y mayor acceso a estos servicios. A pesar de ello la mortalidad por CP continúa siendo elevada en la región pacífica, la cual se ve favorecida por el alto número de habitantes afrodescendientes en departamentos como Chocó, Valle del Cauca y poblaciones específicas del Cauca y Nariño. Ellos relacionan la raza negra como factor de riesgo para el CP. <sup>(14)</sup>

García-Perdomo HA, Zapata-Copete J A, Sánchez A, en su investigación plantean que los pacientes de raza negra presentan mayor prevalencia de CP, plantean además que, en esta población se presenta a edades más tempranas, con mayor volumen tumoral, mayor valor del antígeno prostático y peor pronóstico. Estos autores relacionan estos resultados con inequidades sociales y dificultades con el acceso a los servicios de salud. Otro elemento que sustenta esta afirmación es que se han encontrado tasas menores en asiáticos, lo cual se ha relacionado con una dieta balanceada, los estilos de vida saludables y los factores ambientales más favorables. <sup>(2)</sup>

En nuestro estudio entre los factores de riesgo de mayor predominio están: los antecedentes de familiares de cáncer de próstata, el antecedente de hiperplasia benigna de la próstata y el hábito de fumar. Bravo LE, Muñoz N, en su estudio describen que hay descenso significativo de las tasas de incidencia y mortalidad en el CP relacionados con agentes infecciosos y el consumo del tabaco, resultados que coinciden con los nuestros. Relacionan la baja situación económica y social con una mayor incidencia de la enfermedad en Colombia. <sup>(14)</sup>

Martínez González O, Aguilar Lemes A, Arcia García GE, Aguilar Carrazana y Corría Paneque R, en su estudio reportan dentro de los factores de riesgo de mayor incidencia los antecedentes familiares, 21 pacientes (30,4 %), resultados que coinciden con los de la presente investigación. Entre otros factores encontraron, fumadores (26 %), consumo de alcohol en el (23,1 %) y los obesos (20,2 %), resultados que difieren con los de la presente investigación. <sup>(12)</sup>

García-Perdomo HA, Zapata-Copete J A, Sánchez A, en su investigación destacan la importancia de los factores genéticos, plantean que los genes supresores como el p53 y el PTEN se relacionan con aumento de la incidencia y progresión y agresividad del CP. En este proceso intervienen otros genes como el: oncogén RAS, EIF3S3, BCL2 (anti-apoptosis), EGFR, FGFR2c, ERBB2, BRCA 2 (el cual presenta un patrón de herencia autosómica dominante con una dominancia incompleta), MET, además de algunas mutaciones en el cromosoma 1 (riesgo CAP familiar). Por lo general, los pacientes con mutaciones del gen BRCA2 presentan mayor incidencia de CP, fenotipos más agresivos y menor sobrevida a pesar de recibir un tratamiento local con intento curativo similar. <sup>(2)</sup>

Sánchez Sánchez K, Cruz Sánchez M, Rivas Acuña V, Pérez Chan M, en su investigación encontraron antecedentes familiares de CP en el 16 % de los casos. <sup>(11)</sup> Islas Pérez LA, et al. En su estudio encontraron antecedentes familiares de CP en el 12 % y la presencia del hábito de fumar en el 36 % de los casos. <sup>(5)</sup> Rendón Joniaux M, Ullauri Torres L, Castillo León J, Romero Proaño P, en su trabajo encontraron que el 54, % de la muestra se encontraron factores de riesgo, dentro del cual la hipertensión arterial resultó la de mayor incidencia en el 50 % de los casos. En el 42 % de los casos dos o más factores de riesgo. <sup>(9)</sup>

Con relación al tratamiento utilizado se observó un predominio de la hormonoterapia en 28 pacientes (82,4 %), seguido del tratamiento combinado con 3 pacientes (8,8 %) y con menor representación la cirugía 1 (2,9 %). Cayetano-Alcaraz AA et al. En su investigación exponen que la prostatectomía resultó el tratamiento más frecuente (64,3 %) y dentro de las no quirúrgicas la privación androgénica (39,5 %). En los casos de enfermedad local avanzada se utilizó la radioterapia en el (62,5 %) de los pacientes. Con relación a la terapia hormonal se aplicó en el 11,7 % y 18,8 % de los casos de CP localizado y localmente avanzado respectivamente. En el caso de la quimioterapia se aplicó al 17,9 % de la muestra (CP metastásico). <sup>(15)</sup>

Rendón Joniaux M, Ullauri Torres L, Castillo León J, Romero Proaño P, en su estudio encontraron una supervivencia global del 80 % con el empleo de la terapia hormonal. <sup>(9)</sup> Martínez González O, Aguilar Lemes A, Arcia García GE, Aguilar Carrazana y Corría Paneque R, en su estudio encontraron que el tratamiento hormonal se aplicó al 72, % de los casos, resultados que coinciden con los de la presente investigación, aunque en períodos diferentes. <sup>(12)</sup>

## V. CONCLUSIONES

El cáncer de próstata es un problema de salud en Guisa reflejado en la alta tasa de incidencia de la enfermedad en el período de estudio. La mayor incidencia se presentó en el grupo de 60-69 años, en los de color de la piel mestiza. Dentro de los factores de riesgo de mayor incidencia se encontró los antecedentes de familiares de cáncer prostático asociados a otros factores de riesgo como la adicción al tabaco, la obesidad y la diabetes mellitus. La terapia hormonal y los métodos combinados resultaron los más utilizados en el tratamiento de los casos. Evitar la aparición del cáncer próstata mediante la promoción de estilos de vida saludables resulta el tratamiento más efectivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villegas-López O D, Rubio-Espinoza M J, Martínez-Prieto G I, Montes-del Real J A, Ríos-González I R. Nivel de conocimientos en la prevención del cáncer de próstata en derechohabientes de una unidad de medicina familiar Rev enferm. Inst. Mex. Seguro Soc [Internet]. 2021[citado 18



- Abr 2022]; 29(1): 4-11. Disponible en:  
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1283805/2020\\_29\\_4-11.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1283805/2020_29_4-11.pdf)
2. García-Perdomo HA, Zapata-Copete J A, Sánchez A. Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata. Rev Fac. Med. [Internet]. 2018 [citado 18 Abr 2022]; 66(3): 429-437. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112018000300429&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112018000300429&lng=en).  
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.65770>.
  3. Jiménez Cotes Adriana, Esguerra JA, Morales-Ramírez L, Noreña P, Ballesteros H, Cotes Martha I, González G, Rugeles J, Hoyos LM, Ospino Peña R. Supervivencia global y supervivencia libre de recaída bioquímica en pacientes con cáncer de próstata tratados con radioterapia de intensidad modulada (IMRT) en el Instituto Nacional de Cancerología. Rev Colomb. Cancerol. [Internet]. 2020 [citado 18 Abr 2022]; 24(4): 144-150. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S012390152020000400144&lng=en>
  4. Gutiérrez-Juárez RR, Álvarez-Bañuelos MT, Morales-Romero J, Ortiz-Chacha Christian S, Sampieri-Ramírez CL. Lugar de residencia y grado de marginación como factores pronósticos de supervivencia al cáncer de próstata en Veracruz, México. Rev Perú. Med. Exp. salud pública [Internet]. 2021 [citado 18 Abr 2022]; 37(3): 423-430. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sciarttext&pid=S172646342020000300423&lng=es>
  5. Islas Pérez LA, et al. Epidemiología del cáncer de próstata, sus determinantes y prevención. JONNPR. 2020 [citado 18 Abr 2022]; 5(9):1010-22. Disponible en: DOI.  
<http://10.19230/jonnpr.3686>
  6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de salud. Anuario Estadístico de Salud 2020. [Internet]. La Habana; MINSAP; 2021. [citado 18 Abr 2022]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/AnuarioEstadisticoEspa%c3%b1ol-2020Definitivo.pdf>
  7. Reyes Vasconcelos L, Díaz Campos N, Vázquez Llanos A. La construcción social de la masculinidad en la prevención del cáncer de próstata desde la Atención Primaria de Salud. Rev Hum Med [Internet]. 2020 [citado 18 Abr 2022]; 20(1): 189-205. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202020000100189&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202020000100189&lng=es).
  8. Rodríguez Velázquez MC, Rivas Zoraida V, García Yoenny P, Padilla Dolys S, Laguna Alberto C. Caracterización de la mortalidad por tumores malignos. Rev. Finlay [Internet]. 2020 [citado 18 Abr 2022]; 10(2): 97-106. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342020000200097&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000200097&lng=es).
  9. Rendón Joniaux M, Ullauri Torres L, Castillo León J, Romero Proaño P. Caracterización y evolución clínica de los pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración atendidos en el servicio de urología de SOLCA (Guayaquil). 2013 a 2019 Oncol. (Guayaquil) [Internet]. 2021 [citado 18 Abr 2022]; 31(1): 35-45. Disponible en:  
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1222457/a3-caracterizacion-depacientesconcancerde-prostata-resiste\\_kreIOXC.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1222457/a3-caracterizacion-depacientesconcancerde-prostata-resiste_kreIOXC.pdf)
  10. Cuentas-Jara M et al. Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú (EsSalud) Rev. Cuerpo Méd. Hosp. Nac. Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2021 [citado 18 Abr 2022]; 14(2): 195-206. Disponible en: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.142.1063>.  
<https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1063/432>

11. Sánchez Sánchez K, Cruz Sánchez M, Rivas Acuña V, Pérez Chan M. Prevalencia de factores de riesgo y sintomatología prostática en indígenas de Tabasco. Rev Cuid [Internet]. 2021 [citado 18 Abr 2022]; 12(2): 1264. Disponible en: <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S221609732021000200307&lng=pt>
12. Martínez-González O, Aguilar-Lemes A, Arcia-García G, Aguilar Y, Corría-Paneque R. Neoplasia de próstata en pacientes mayores de 50 años. Policlínico Guillermo Gonzáles Polanco. Guisa. Enero-abril 2017. MULTIMED [revista en Internet]. 2019 [citado 24 Abr 2022]; 23 (5): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1365>
13. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer: datos y cifras [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2021 [citado 18 Abr 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/cancer>
14. Bravo LE, Muñoz N. Epidemiología del cáncer en Colombia. Revista Colombia Médica, Universidad del Valle, Cali, Colombia. 2018; 49(1): 09-12. Disponible en: <https://10.25100/cm.v49i1.3877>, [http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v49n1/es\\_1657-9534-cm-49-01-00009.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v49n1/es_1657-9534-cm-49-01-00009.pdf)
15. Cayetano-Alcaraz AA, Ramírez-Rivera JA, Sotomayor-de-Zavaleta M, Castillejos-Molina RA, Gabilondo-Navarro F, Fera-Bernal G y Rodríguez-Covarrubias FT. Características de los casos incidentes de cáncer de próstata en los últimos 5 años en un Hospital de tercer nivel en México. Rev Méx de Onc [Internet]. 2016 [citado 18 Abr 2022]; 76(2): 76-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.uromx.2015.11.007>