

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce un exceso de células malignas (conocidas como cancerígenas o cancerosas), con crecimiento y división más allá de los límites normales, es la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Más del 60% de los nuevos casos anuales totales del mundo se producen en África, Asia, América Central y Sudamérica.¹

Según las estadísticas del Ministerio de Salud Pública, cada año se detectan 30 mil nuevos casos de cáncer en el país, teniendo como factores de riesgo para el incremento de este índice el envejecimiento poblacional y el tabaquismo. Nueve provincias y el municipio especial Isla de la Juventud tienen al cáncer en el primer puesto de las causas mortales.²

En Cuba, a partir de la revisión de los programas existentes, se establece en el año 2010 el Programa Integral para el Control del Cáncer, documento rector para la actuación, que sirve de orientación en la planificación y aplicación de intervenciones de prevención, detección temprana, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado y dispensa de cuidados. De las más de 200 enfermedades consideradas como cáncer, el programa centra su atención en aquellas localizaciones que representan más del 50 % de la mortalidad por esta causa (pulmón, mama, próstata, colon y cervicouterino) además de bucal, piel y cáncer en la etapa infantojuvenil.³

La Estrategia Nacional de Control del Cáncer constituye una guía con enfoque integrador, dirigida a mejorar la eficacia del Programa Integral para Control del Cáncer, redimensionar las capacidades de los recursos humanos, las instituciones vinculadas a su control y fomentar el trabajo en equipo. Se organiza en dos grandes áreas soportadas por la Red de Conocimientos para el Control de Cáncer. Una de las áreas está relacionada con la organización funcional de los servicios por niveles de atención incluyendo la interrelación con otros sectores, instituciones, organismos y organizaciones y la otra, se refiere a los componentes estratégicos organizados desde la educación y la comunicación, pesquisa, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado, seguimiento, rehabilitación, cuidados paliativos, desarrollo científico técnico, evaluación y control de la calidad.³

En 2012, los cánceres diagnosticados con más frecuencia en el hombre fueron los de pulmón, próstata, colon y recto, estómago e hígado. En todo el mundo se diagnostican alrededor de 1 millón de nuevos casos de cáncer de próstata al año; lo que representa el 15% de todos los tumores masculinos.¹ Aunque a nivel mundial el cáncer de próstata es el segundo cáncer más diagnosticado en los hombres, en Europa y España es, desde hace unos años, el primero en número de diagnósticos (436.500 en Europa en 2012 y 32.641 en España en 2014). En el año 2012, España presentó una tasa de incidencia ajustada a la población estándar europea ligeramente inferior a la media europea (103,4 versus 110,8 por 100.000).⁴

En el año 2010, el cáncer de próstata se situó como el tumor con mayor incidencia en Estados Unidos, 217730 casos anuales, lo que representa el 25% de todos los tumores de nuevo diagnóstico en varones. La incidencia estimada osciló entre 160 y 180 casos por 100000 varones anuales. Para el año 2016, la Sociedad Americana Contra El Cáncer estima que, en los Estados Unidos se diagnosticarán alrededor de 180,890 casos nuevos de cáncer de próstata y se reportarán 26,120 muertes a causa del cáncer de próstata.⁵

En Venezuela el Cáncer de Próstata (CP) ocupa el tercer lugar como causa de muerte en el varón y es más frecuente en hombres de 70 años. La mortalidad es de 2.1x1000 hombres. La mayoría de estudios epidemiológicos sugieren que la incidencia en el CP se ha incrementado en los últimos años pero esto puede darse en parte al perfeccionamiento de la detección y comunicación de los casos de CP. El 92% de los pacientes con diagnóstico de CP sobreviven al menos 5 años y el 67% sobreviven por lo menos 10 años.⁶

En Cuba el cáncer de próstata es la segunda causa de muerte por cáncer en el hombre. Al cierre del 2012 la mortalidad por cáncer de próstata fue de un 48% muy por encima de la media mundial.² Cada año, unos 2,100 hombres en Cuba son diagnosticados con cáncer de próstata, sin embargo muchos más pudieran tener cáncer de próstata, pero no han sido diagnosticados.⁷

En Ciego de Ávila los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte y de años de vida potencialmente perdidos, dejando de vivir 11.7 años de vida socialmente útil por cada mil habitantes de 1-74 años de edad, representando el 24.4

% de la mortalidad general, el 36.3 de las Enfermedades no Transmisibles. Durante el período analizado del 2012 se notificaron en la provincia 563 fallecidos para una tasa de 132.6 x 105 habitantes contra 536 fallecidos en igual período del año anterior con tasa de 126.2 x 105 habitantes, existiendo un incremento del 4.9%.⁸

En el Policlínico Belkis Sotomayor Alvares de Ciego de Ávila existe actualmente un total de 14 pacientes que sufren de Cáncer de próstata. En el transcurso del año 2018 se registraron dos defunciones por esta causa.⁹

La frecuencia de las alteraciones benignas y malignas de la próstata aumenta con el envejecimiento. Las necropsias de varones en el octavo decenio de la vida indican la presencia de cambios hiperplásicos en más de 90% de los casos y alteraciones cancerosas en más de 70%. La alta prevalencia de estas enfermedades en la población senecta, que tiene otras causas de morbilidad y mortalidad, obliga a plantear el diagnóstico y el tratamiento de conformidad con los riesgos, lo cual puede lograrse si estas enfermedades se consideran como una sucesión de estados.¹⁰

Al aplicar el enfoque clínico-epidemiológico y social se deben tener en cuenta los elementos siguientes: factores de riesgo, morbilidad y mortalidad. Los factores etiológicos de esta enfermedad no han sido claramente dilucidados. Se ha considerado que los factores de riesgo potenciales están relacionados fundamentalmente con el medioambiente y los estilos de vida. Los hábitos de alimentación, dietas ricas en grasa, la obesidad, los hábitos tóxicos, el color de la piel, son algunos de los factores que podrían estar influyendo en este cambio.³

Afortunadamente, existen diversas maneras de propagar información para la promoción de salud en este país, ya que cuenta con un amplia difusión de información acerca del cáncer al igual que existe el Programa Nacional de Prevención del Cáncer, el cual lleva a cabo diversas actividades como la pesquisa activa del antígeno prostático de superficie en los pacientes mayores de 50 años y existen herramientas que los médicos de familia pueden utilizar a diario como charlas educativas, técnicas participativas así como también los programas de radio y televisión que ayudan a la promoción de la información sobre esta patología; porque en el área incluida en el estudio la morbilidad por Cáncer de próstata en los últimos años ha ido incrementándose paulatinamente; se diagnostican en etapas tardías

donde las acciones no permiten elevar la calidad de vida y fallecen más personas cada año por esta causa.¹¹

Las hipótesis mejor fundamentadas hasta la fecha, involucran factores hormonales y factores genéticos, que podrían interactuar con hábitos dietéticos. Pero las características étnicas de la mayoría de las poblaciones incluidas en los estudios de referencia, difieren sustancialmente de las de la población latinoamericana, la caribeña y en especial la cubana con una población heterogénea desde el punto de vista étnico.

Ante la tendencia ascendente de la incidencia y mortalidad por cáncer en Cuba, y en la Provincia Ciego de Ávila, se genera la necesidad de crear una estructura, capaz de vigilar y captar la información y conocimientos que se recibe de las diferentes fuentes existentes.

Basados en la evidencia científica y el criterio de expertos, entre otros aspectos, se puede deducir que el control del cáncer de próstata no es vulnerable a acciones parciales, discontinuas o de escasa cobertura, sino que requiere de una estrategia para su abordaje y control de carácter integral, de ahí que sea necesario realizar una evaluación del programa y diagnosticar la situación actual de este, para crear estrategias de capacitación basadas en dicho diagnóstico e incrementar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, optimizando con ello las acciones en el diagnóstico precoz y en mejor calidad de vida de los pacientes afectados.

Problema de investigación

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia de cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor?

Hipótesis:

Existen una serie de características clínico- epidemiológicas que guardan relación de asociación con el cáncer de próstata en pacientes mayores de 50 años en el Policlínico Belkis Sotomayor Alvares al conocerlos se pudieran encaminar las acciones de forma tal que permitan el diagnóstico precoz y modificar los factores de riesgos modificables.

La novedad científica. El gran acumulado científico en la actualidad que existe sobre el Cáncer de próstata en relación a su tratamiento ha aumentado la sobrevida de los pacientes que padecen esta entidad. El Ministerio de Salud Pública en Cuba ha desarrollado un programa de prevención de este y otros tipos de cáncer el cual de la mano de una prevención activa ha logrado intervenir precozmente en los mismos, no obstante la regionalización y adecuación de este estudio permitió conocer los principales factores de riesgo que influyen en el desarrollo del Cáncer de próstata en los pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor Alvares.

OBJETIVOS:**General**

- Determinar la asociación de los factores de riesgo en la incidencia del cáncer de próstata en el Policlínico Docente Belkis Sotomayor Alvares.

Específicos

1. Describir el comportamiento de las diferentes variables sociodemográficas en la muestra de estudio.
2. Identificar los factores de riesgo del cáncer de próstata en la muestra de estudio.

MARCO TEÓRICO

Evolución histórica.

Las descripciones más antiguas sobre casos de cáncer se remontan al antiguo Egipto, donde se encontraron las más tempranas pruebas de tumores fosilizados del hueso en momias humanas. La enfermedad primero fue llamada cáncer por el médico Griego Hipócrates (460-370 A.C.). Lo consideran el “Padre del Remedio.” Hipócrates utilizó los carcinos y el carcinoma de los términos para describir tumores de formación y de úlcera-formación de la no-úlcera.¹²

La historia del cáncer de próstata se remonta a unos doscientos años atrás. Se reportaron casos esporádicos de esta enfermedad en 1817 cuando Langstaff describió lo que se conocía como tumores fungantes, que frecuentemente eran realmente metástasis. Tanchou cirujano francés observó que solo 5 de 9.118 muertes por cáncer en la década entre 1830 y 1840 en París y sus vecindades se debían al cáncer de la próstata.¹²

En 1849 Brodie, un ex presidente del Colegio Real de Cirujanos, describió dos casos de cáncer de próstata. Uno de estos hombres presentó con dolor tipo ciático y el otro con dolor lumbar y paraplejia. En ambos casos la próstata era pétrea a la palpación pero en esa época no se pudo confirmar el diagnóstico con una biopsia. El primer caso de cáncer de próstata establecido con examen histológico se reportó en 1853 por Adams, un cirujano del Hospital de Londres, quien lo reportó a la Asociación Real Médica y Quirúrgica de Londres.¹²

Incidencia: A nivel mundial el cáncer de próstata es el segundo cáncer más diagnosticado en los hombres, en Europa y España es, desde hace unos años, el primero en número de diagnósticos (436.500 en Europa en 2012 y 32.641 en España en 2014). En el año 2012, España presentó una tasa de incidencia ajustada a la población estándar europea ligeramente inferior a la media europea (103,4 versus 110,8 por 100.000).⁴

En España, igual que en muchos países occidentales, la incidencia aumentó drásticamente desde principios de los años 90 a causa de la introducción y generalización del uso del test del antígeno prostático específico (PSA). Se estima que en España la tasa de incidencia ajustada a la población estándar europea pasó

de 54,1 por 100.000 en el período 1993-1997 a 96,4 en el periodo 2003-2007.³ En este último periodo, las tasas de incidencia ajustadas a la población mundial estándar variaron entre 44,1 por 100.000 en Granada y 73,8 por 100.000 en el País Vasco, siendo las diferencias observadas más un reflejo del diferente grado de utilización del test del PSA que de diferencias reales en la incidencia.⁴

La próstata es una glándula del aparato reproductor masculino que queda justo debajo de la vejiga (el órgano que recoge y desecha la orina) y delante del recto (la parte inferior del intestino). Su tamaño es como el de una nuez y rodea una parte de la uretra (el tubo que conduce la orina al exterior desde la vejiga). La glándula prostática elabora un líquido que es parte del semen.¹³

Se denomina cáncer de próstata, el que se desarrolla en uno de los órganos glandulares del sistema reproductor masculino llamado próstata. Esta enfermedad se produce cuando algunas células prostáticas mutan y comienzan a multiplicarse descontroladamente. Éstas también podrían propagarse desde la próstata a otras partes del cuerpo, especialmente los huesos y los ganglios linfáticos originando una metástasis.¹⁴ El cáncer de próstata se presenta en el 95 por ciento de los casos en el tejido glandular, lo que se denomina adenocarcinomas. El cinco por ciento restantes es el cáncer neuroendocrino, que se origina en las células pequeñas de la próstata.

15

Esta enfermedad puede crecer de tres maneras: Crecimiento local: se produce por crecimiento tumoral e invasión de la cápsula prostática. Más tardíamente el tumor puede romper la misma y crecer invadiendo los tejidos y órganos periprostáticos. La invasión de la vejiga o el recto es tardía en el tiempo. Diseminación linfática: existe una clara relación entre el tamaño del tumor primitivo y la probabilidad de afectación ganglionar. Diseminación hematógena: esta diseminación se realiza a través de los vasos sanguíneos, preferentemente hacia el hueso.¹⁶

Histología: Aunque la próstata está formada por muchos tipos de células diferentes, más del 99% de los cánceres de próstata se desarrollan sobre células de una glándula. Las células glandulares producen el líquido seminal que se secreta por la próstata. El término médico del cáncer que se origina en las células glandulares se denomina adenocarcinoma. Debido a que los otros tipos de cáncer de próstata son

muy raros, cuando se habla de cáncer de próstata, lo más probable es que se refiera a un adenocarcinoma. Es raro encontrar sarcomas, carcinoma de células transicionales, de células pequeñas, epidermoides o escamosos. La próstata puede ser asiento de metástasis, de cáncer de vejiga, colon, pulmón, melanoma, linfoma u otras neoplasias.¹⁴

Crecimiento: La mayoría de los cánceres de próstata crecen muy lentamente y persisten durante mucho tiempo sin causar síntomas importantes. Los estudios de series de autopsias muestran que la mayoría de los hombres mayores que mueren por otras enfermedades, también tienen un cáncer de próstata que nadie había diagnosticado antes. Sólo alrededor de un tercio de los casos que se descubren en necropsia, se han manifestado clínicamente. Se desconoce igualmente si los tumores pueden volverse más malignos con el tiempo.¹⁴

Neoplasia intraepitelial prostática (PIN): Es un proceso en el que se ven afectados ductos y acinos, dividiéndose en PIN de bajo grado y PIN de alto grado según la severidad de los cambios en los patrones de: estratificación celular, aumento de tamaño nuclear, patrón cromático, pleomorfismo y aparición de nucleolo. El valor clínico que se le debe dar al PIN se encuentra en discusión. En un estudio de Borborugluet al, la aparición de PIN en la primera biopsia lleva aparejado una mayor incidencia de cáncer de próstata tras repetir la biopsia. Es difícil estimar el porcentaje de pacientes que desarrollará un adenocarcinoma tras la aparición de PIN en la biopsia, por lo que se puede establecer que la biopsia debe ser repetida tras la aparición de un PIN de alto grado.¹⁷

Atrofia inflamatoria proliferativa: En la atrofia inflamatoria proliferativa (proliferativeinflammatoryatrophy, PIA), las células de la próstata lucen más pequeñas de lo normal, y hay signos de inflamación en el área. La PIA no es cáncer, pero los investigadores creen que algunas veces puede convertirse en una PIN de alto grado o tal vez directamente en cáncer de próstata.¹⁸

Localización: El cáncer de próstata tiende a ser multifocal y con frecuencia afecta a la cápsula glandular. Al contrario que la hipertrofia benigna de próstata (HBP), el cáncer de próstata predomina en la periferia de la próstata. Ambas características (multifocal

y periférico) hacen que la resección transuretral no sea una forma de terapia curativa.¹⁹

Factores de riesgo.

Se define como riesgo a la probabilidad de sufrir un daño, enfermar o morir de una determinada afección o accidente en presencia de determinadas circunstancias que inciden en una persona, grupo de personas, comunidad o ambiente. Expresa la proximidad de un daño que pueda suceder o no. Los factores de riesgo son el conjunto de fenómenos de los cuales depende esta probabilidad, así que un factor de riesgo puede definirse como un atributo o característica que le confiere al individuo un grado variable de susceptibilidad para contraer una enfermedad o alteración de la salud.²⁰

Edad: Constituye uno de los factores de riesgo más importantes, el Cáncer de próstata, ocurre en muy pocas ocasiones en hombres menores de 40 años.²¹ El riesgo de cáncer de próstata aumenta con la edad, especialmente después de los 50 años. Más del 80 % de los casos de cáncer de próstata se diagnostican en hombres de 65 años o más.²²

Color de la piel: Los hombres de color de piel negra presentan un mayor riesgo de cáncer de próstata que los de piel blanca. También tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de próstata a una edad más temprana y de tener tumores agresivos, de crecimiento rápido. Se desconocen los motivos exactos de estas diferencias, los cuales pueden estar vinculados con factores socioeconómicos y de otros tipos. Los hombres hispanos tienen un menor riesgo de desarrollar cáncer de próstata y de morir por la enfermedad que los hombres de piel blanca.²³ El cáncer de próstata se produce con más frecuencia en América del Norte y el norte de Europa. También parece que el cáncer de próstata está aumentando entre los asiáticos que viven en áreas urbanizadas, como Hong Kong, Singapur, y ciudades de América del Norte y de Europa, particularmente, entre aquellos que llevan un estilo de vida más occidental.²⁴

Antecedentes familiares: El impacto de la historia familiar con la probabilidad de sufrir un cáncer de próstata supone un incremento del riesgo relativo entre 1.5 y 5 veces

en función del grado de parentesco o del número de familiares afectados. Esta agregación familiar del cáncer de próstata es observada en el 20% de los casos.²⁵

Puede sospecharse la presencia de cáncer de próstata hereditario si los antecedentes familiares de un hombre incluyen alguna de las siguientes características: Tres o más parientes en primer grado con cáncer de próstata, Cáncer de próstata en 3 generaciones del mismo lado de la familia, Dos o más parientes cercanos, como un padre, un hermano, un hijo, un abuelo, un tío o un sobrino, del mismo lado de la familia a quienes se les haya diagnosticado cáncer de próstata antes de los 55 años.²⁶

Si el padre o el hermano de un hombre padecen cáncer de próstata, se duplica el riesgo de que este hombre padezca la enfermedad. (El riesgo es mayor para los hombres que tienen un hermano con la enfermedad que para aquellos con un padre que tiene este cáncer). Asimismo, el riesgo es mucho mayor en el caso de los hombres que tienen varios familiares afectados, particularmente si tales familiares eran jóvenes cuando se les encontró el cáncer.²⁷

Los hombres cuyo padre o hermano tienen cáncer de próstata tienen más riesgo de desarrollar la enfermedad. Esto es así porque el cáncer de próstata está relacionado con cambios o mutaciones de la estructura genética, Ácido desoxirribonucleico (ADN). Estas mutaciones pueden pasarse de generación en generación. Cuanto más joven y cercano el familiar diagnosticado, mayor el riesgo.²⁸

Alimentación: La dieta y los suplementos nutricionales parecen ser los factores secundarios más importantes en la evaluación del riesgo de cáncer de próstata. La dieta grasa y el consumo excesivo de carne ha sido asociado con un modesto aumento del riesgo cancerígeno en numerosos estudios y recientes revisiones apuntan a que su disminución en la dieta puede disminuir la incidencia de cáncer. Existe abundante evidencia de que el consumo de vegetales, especialmente los vegetales crucíferos (col, brócoli, repollo) y el tomate (licopenos) pueden estar asociados a una disminución de la incidencia de cáncer.²⁹

Una alimentación con alto contenido de verduras, frutas y legumbres, como guisantes y frijoles, puede disminuir el riesgo de cáncer de próstata. Actualmente, en estudios clínicos, se ha demostrado en forma concluyente que ninguna vitamina,

mineral ni otro suplemento específico previene el cáncer de próstata. Algunos de ellos, que incluyen la vitamina D, la vitamina E y el selenio, incluso pueden ser perjudiciales para algunos hombres.³⁰

Tabaquismo: El hábito de fumar se asocia con el incremento de los niveles de andrógenos y la disminución de estrógenos y cadmio.²² Algunas investigaciones recientes han vinculado el fumar con un posible aumento pequeño en el riesgo de morir a causa de Cáncer de próstata. El tabaquismo aumenta un 43% el de morir por cáncer de próstata, según un estudio de la Sociedad Americana del Cáncer que ha analizado datos de casi un millón de personas a lo largo de once años.³¹

Consumo de alcohol: Ciertos cánceres se asocian comúnmente con el alcohol, como los de cabeza y cuello, el esofágico y el de mama. Beber mucho alcohol es un factor de riesgo para desarrollar cáncer de próstata agresivo. Para reducir el riesgo de cáncer de próstata, lo mejor es reducir la ingesta de grandes cantidades de alcohol.

³²

Consumo de café: El consumo moderado de café puede reducir las probabilidades de padecer determinados tipos de cáncer.³³ El café, una bebida ampliamente consumida en el mundo, es rico en antioxidantes por lo que se ha indagado su actividad en el cáncer de próstata. El café contiene diversos compuestos con actividad biológica entre los que se incluyen la cafeína, minerales y fotoquímicas, que presentan asociaciones con el metabolismo de la glucosa, con la reducción de la resistencia a la insulina y con la reducción de riesgo de diabetes tipo 2.³⁴

Índice de masa corporal: Una medida de la obesidad, no está vinculado a ser diagnosticado con cáncer de próstata en general.³⁵ De hecho, es posible que los hombres obesos tengan unos niveles de PSA relativamente más bajos que los hombres no obesos, debido a la dilución del PSA en un volumen de sangre más grande. Sin embargo, los hombres obesos tienen más probabilidades de padecer la enfermedad agresiva.³⁶

Obesidad: La obesidad (sobrepeso en exceso) no parece aumentar el riesgo general de padecer cáncer de próstata.³⁷ Sin embargo, algunos estudios han encontrado que los hombres obesos tienen un menor riesgo de una forma de la enfermedad de bajo grado (menos peligrosa), pero un mayor riesgo de un cáncer de próstata más

agresivo. Algunos estudios también han encontrado que los hombres obesos pueden tener un mayor riesgo de padecer cáncer de próstata avanzado y de morir a causa de esta enfermedad.³⁸

Actividad sexual: En determinados estudios se ha comprobado que algunos factores relacionados con la actividad sexual (inicio temprano, primera relación, incremento de pareja e historia de transmisión de enfermedades sexuales) son más frecuentes en pacientes con cáncer de próstata que en el grupo control.³⁹ Se ha rumoreado que los niveles altos de actividad sexual o la eyaculación frecuente aumentan el riesgo de cáncer de próstata. Otros estudios demuestran que los hombres con eyaculaciones más frecuentes quizás tengan un riesgo más bajo de padecer cáncer de próstata.⁴⁰

Infecciones de transmisión sexual: Los investigadores han estudiado si las infecciones de transmisión sexual (como gonorrea o clamidia) podrían aumentar el riesgo de cáncer de próstata, porque pueden causar inflamación de la próstata. Hasta el momento, los estudios no han concordado.⁴¹

Infección e inflamación de la próstata: La prostatitis (inflamación de la glándula prostática) puede estar asociada a un riesgo aumentado de cáncer de próstata. A menudo, la inflamación se observa en las muestras del tejido de la próstata que también contiene cáncer.⁴² La infección de la próstata, es la causa más común de infecciones de las vías urinarias en los hombres. La mayoría de las estrategias de tratamiento están diseñadas para aliviar los síntomas de la prostatitis, que incluyen fiebre, escalofríos, escozor durante la micción o dificultad para orinar.⁴³ Varios estudios han sugerido un vínculo entre la inflamación de la próstata y el cáncer de próstata. Es posible que esto sea el resultado de realizar pruebas de detección del cáncer sólo por tener síntomas relacionados con la próstata. La determinación del PSA como herramienta diagnóstica se ha asociado con cambios en el estadio clínico del tumor así como con una reducción en la mortalidad e incidencia de cáncer de próstata metastásico.⁴⁴

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y controles con el objetivo de identificar los posibles factores de riesgo asociados con la aparición del cáncer de próstata en el período comprendido de enero a diciembre de 2018 del Policlínico

Belkis Sotomayor Alvares.

El universo de estudio estuvo conformado por 962 pacientes masculinos mayores de 50 años del área de estudio. En la selección de los casos se obtuvo a partir del registro existente de pacientes con Cáncer de próstata mayores de 50 años que se atienden en su consulta respectiva, además de las historias clínicas individuales de los consultorios pertenecientes al Policlínico Belkis Sotomayor Alvares.

El grupo de estudio (casos) estuvo conformado por 14 pacientes (total de adultos mayores de 50 años del Policlínico Belkis Sotomayor), a los cuales se les haya diagnosticado cáncer de próstata por biopsia.

El grupo de estudio (controles) estuvo conformado por 42 pacientes mayores de 50 años teniendo en cuenta que presenten algún factor de riesgo de cáncer de próstata y no presenten la enfermedad. Se seleccionó tres pacientes por cada caso con características similares al grupo de casos en cuanto al grupo etario, Consultorio Médico de Familia y que cumplieron con los criterios de inclusión: Para el grupo casos.

Criterios de inclusión:

- Voluntariedad a participar en la investigación, expresada a través de la firma del consentimiento informado (anexo 1)
- Pacientes masculinos mayores de 50 años con diagnóstico de cáncer de próstata por biopsia, pertenecientes al área de salud.

Criterios de exclusión:

- Personas con retraso mental, o con grave incapacidad para responder solos.
- Pacientes masculinos mayores de 50 años con diagnóstico presuntivo de cáncer de próstata.

Para la recolección de la información. A cada paciente del grupo casos y del grupo control se le aplicó una encuesta (anexo 2) elaborada por los autores de la investigación y avalada por el consejo científico municipal en la que se recogieron las diferentes variables de interés para el estudio. A cada paciente del grupo de estudio se le realizó una revisión exhaustiva de su historia clínica familiar (anexo 3).

Los datos obtenidos fueron organizados, clasificados y resumidos adecuadamente, para un mejor análisis de la información y se transcribió a un modelo de datos con las variables y categorías definidas.

Formas para controlar sesgos de diseño: se realizó un análisis bivariado para identificar la asociación de las variables independientes con el cáncer de próstata, seguido de un análisis multivariado de los factores de riesgo que manifesten mayor fuerza de asociación en el análisis.

Variables de estudio.

Variable dependiente. Cáncer de próstata.

Variables independientes. Características clínico-epidemiológicas

Edad, color de la piel, obesidad, antecedentes patológicos personales de Hiperplasia prostática benigna, antecedentes patológicos familiares de Cáncer de próstata, alimentación, hábito de fumar, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de café, actividad sexual, infección de transmisión sexual e inflamación de la glándula prostática.

Definición de las variables independientes.

- a.** Edad. Tiempo de vida del ser humano transcurrido desde su nacimiento. Se conformarán los grupos con un intervalo de 5 años para cada uno.
- b.** Color de la piel. Blanca, negra o mestiza.
- c.** Obesidad. Pacientes que tengan un índice de masa corporal mayor de 30.0 Kg/m^2 . Nota para esta variable se recogió el peso del paciente antes del diagnóstico del cáncer de próstata basándonos en la historia clínica individual.
- d.** Antecedentes patológicos personales de Hiperplasia prostática benigna (HPB). Toda persona que tenga diagnóstico positivo, dado por expertos, de HPB y que este dispensarizado como tal.
- e.** Antecedentes patológicos familiares de Cáncer de próstata. Persona que tuviera uno o más familiares con Cáncer de próstata dentro del grado de parentesco de padre, hermanos, tíos o abuelos.
- f.** Hábitos dietéticos. Se considera a todo pacientes que consuma alimentos rico en grasa, y que no consuman frutas y vegetales.

- g.** Hábito de fumar. Se consideró a toda persona que refiera haber estado fumando como mínimo un cigarrillo o un puro al día hasta hace un año o menos antes del momento en que se aplica el cuestionario.
- h.** Consumo de alcohol. Paciente que cumpla con el siguiente criterio: que consuma tres o más veces por semana el equivalente a un cuarto de botella de bebida fuerte: ron vodka, etc. O una botella de vino o cinco medias botellas de cerveza (1 750ml), por día de consumo; cantidad que representa, aproximadamente, unos 90 a 100 g de alcohol en 24 horas; o bien que exceda 12 estados de embriaguez ligera en el transcurso de 1 año.
- i.** Consumo de café. Paciente que cumpla con el siguiente criterio: que consuma tres o más tazas al día.
- j.** Conducta sexual inadecuada. Pacientes que durante su juventud hayan tenido relaciones sin protección, cambio frecuente de pareja, promiscuidad.
- k.** Infección de transmisión sexual. Paciente que durante su juventud haya sufrido Infección de transmisión sexual.
- l.** Infección de la glándula prostática. Pacientes que durante su juventud hayan presentado infección de la glándula prostática.

Operacionalización de las variables:

Variables	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	• 50 a 54 • 55 a 59 • 60 a 64 • 65 a 69 • 70 a 74 • 75 y mas	Edad en años según Carné de Identidad	Frecuencia absoluta y porcentaje según grupo de edad.
Color de la piel	Cualitativa nominal politómica	• Blanca • Negra • Mestizo	Según grupo étnico de pertenencia	Frecuencia absoluta y porcentaje según

				grupo de pertenencia.
Evaluación nutricional	Cuantitativa continua	• Bajo peso • Normopeso • Sobrepeso • Obesa	Según Índice de Masa Corporal (peso/talla ²)	Frecuencia absoluta y porcentaje según grupo de pertenencia.
APP de HPB	Cualitativa Nominal Dicotómica	• Si • No	Según antecedentes patológicos personal de hiperplasia prostática benigna	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia
APF de cáncer de próstata.	Cualitativa Nominal Dicotómica	• Si • No	Según datos recogidos.	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia.
Hábitos tóxicos	Cualitativa Nominal Politómica	• Tabaquismo • alcoholismo • café	Si No .	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia.

Hábitos Dietéticos	Cualitativa Nominal Dicotómica	• Adecuada • Inadecuada	Si: tiene una alimentación balanceada, si consume frutas y vegetales. No: cuando ingiere comidas picantes, rica en grasa.	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia
Conducta sexual	Cualitativa nominal Dicotómica	• Adecuada • Inadecuada	Si: usa preservativo, y tiene pareja sexual estable No: usa preservativo en relaciones sexuales, no tiene pareja estable.	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia
Infecciones de transmisión sexual	Cualitativa nominal dicotómica	• Presentó • No presentó	Presencia de infecciones de transmisión sexual.	Frecuencia absoluta y porcentaje según categoría de pertenencia.
Infección de la glándula prostática	Cualitativa nominal dicotómica	• Presentó • No presentó	Presencia de infección de la glándula prostática según	Frecuencia absoluta y porcentaje según

			datos recogidos	categoría de pertenencia
--	--	--	-----------------	--------------------------------

Métodos de procesamiento de la información y técnicas que se utilizaron.

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes. Para el análisis de las variables demográficas se utilizó la estadística descriptiva de mediana y desviación estándar.

Para describir la relación factores de riesgos y cáncer de próstata se confeccionó una tabla de contingencia de todos los factores de riesgos que incidieron o no en la mortalidad de la patología estudiada. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 19.0, para determinar si es significativa cada variable con un nivel de significación de $\leq 0,05$, para esto se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas y se realizó el cálculo de estimación puntual de Oddratio y sus intervalos de confianza para la cuantificación de riesgo.

Métodos

Se utilizaron los métodos generales de los niveles teóricos y empíricos.

Métodos del nivel teórico:

Análisis histórico - Lógico: Se realizó una revisión del tema partiendo del problema de investigación en el contexto internacional, nacional y local para explicar el comportamiento de Cáncer de próstata en el área de salud en estudio.

Análisis – Síntesis: Se interpretaron los resultados de investigaciones anteriores encontradas en las referencias bibliográficas que orientaron a la solución del problema científico planteado.

Inducción-deducción: En la investigación se establecieron generalizaciones que permitieron confirmar o rechazar empíricamente la hipótesis.

Hipotético-deductivo: Por deducir la hipótesis como respuesta al problema de la investigación trazado en la misma.

Métodos del nivel empírico:

Cuestionario; la información se obtuvo a partir del registro existente de pacientes con Cáncer de próstata que se atienden en su consulta respectiva, además de las historias clínicas individuales de los consultorios del Policlínico Belkis Sotomayor.

Método estadístico–matemático: Se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado. Como medida de resumen de la información se utilizó la frecuencia absoluta y relativa dada en números absolutos y por cientos (%), se tuvo en cuenta el *Odds ratio* (OR) como medida de asociación y como medida de significación estadística el Chi Cuadrado Ponderado de Mantel y Haenszel y el P valor.

Aspectos éticos

Los principios fundamentales de la ética médica de la experimentación humana, descritos en el informe de Belmont desde 1978, siguen siendo válidos hasta nuestros días: autonomía y respeto por las personas, beneficencia, y no-maleficencia, justicia.

La autonomía se tuvo presente a través del consentimiento informado, según las definiciones de Levine: informado, comprendido, competente y voluntario.

Se redactó un consentimiento informado claro y fácilmente accesible para todos los pacientes, que se les otorgo para su posterior firma.

La beneficencia y no-maleficencia, responde al viejo precepto hipocrático de ayudar y al menos no hacer daño.

Se respetó las opiniones de los participantes y sus deseos para que tengan la mayor información disponible a ellos para decidir si participar en el estudio o no. Los nombres y particularidades de los pacientes no fueron divulgados a otro miembro sin previo consentimiento del paciente, utilizando la información obtenida para beneficio de la población.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Título. Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 1. Distribución de la muestra según grupo edad en adultos mayores de 50 años del Policlínico Belkis Sotomayor Alvares, enero a diciembre 2018.

Grupos de edad	Grupo casos		Grupo controles	
	FA	%	FA	%
50-54 años	1	7,14	3	7,14
55-59 años	1	7,14	3	7,14
60-64 años	2	14,29	6	14,29
65-69 años	3	21,43	9	21,43
70 -74 años	4	28,57	12	28,57
75 y mas	3	21,43	9	21,43
Total	14	100	42	100

Fuente: Base de datos del registro estadístico del municipio Ciego de Ávila e historia clínica.

En la tabla 1 se muestra la distribución del grupo control y el grupo de casos por grupos de edad en adultos mayores de 50 años del Policlínico Belkis Sotomayor en el periodo de enero a diciembre del 2018, y se observa que el diagnóstico de cáncer de próstata se incrementa a medida que aumenta la edad.

Los grupos de edad por encima de los 60 años mostraron las mayores tasas tanto de incidencia como de mortalidad resultados que concuerdan con los obtenidos por Hernández Campo P.R, y colaboradores.³⁰ En un estudio que realizaron en Pinar del Rio, plantearon que el aumento del riesgo de cáncer de la próstata se observó

fundamentalmente después de los 60 años de 257,1 por 100 000 hombres lo que representa el 92,7 % de todos los casos nuevos diagnosticados.

Ortiz Arrazola G.L, y colaboradores ³¹ presentaron un estudio el cual tuvo como objetivo identificar la presencia de factores que predisponen a desarrollar cáncer de próstata en hombres de 35 a 65 años, del municipio de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. De acuerdo a los resultados que obtuvieron, la edad no se evidenció como factor de riesgo debido a que su trabajo se obtuvo una media de 47 años. Datos que no concuerda con nuestros resultados ya que a mayor edad se ha reportado mayor incidencia del cáncer de próstata.

Abril L, Zamora C.³² realizaron un estudio donde determinaron que la frecuencia de cáncer de próstata fue proporcional a la edad, el 70,9 % de los pacientes fueron mayores de 65 años. Datos que son similares a los de la autora.

Salas Cabrera y colaboradores ³³ La enfermedad predominó en pacientes mayores de 70 años de edad, la edad mínima de los casos reportados fue de 52 años y la máxima de 86 años el grupo más afectado fue el de 70-79 años con 220 pacientes los cuales representaron el 41,2% de los casos. Resultados que son similares a los de la autora.

Titulo: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 2. Comportamiento del color de piel en los grupos de estudio del Policlínico Belkis Sotomayor Alvares, enero a diciembre 2018.

Color de la piel	Grupo casos		Grupo controles	
	FA	%	FA	%
Blanco	4	28,57	24	57,14
Negro	6	42,86	10	23,81
Mestizo	4	28,57	8	19,05
Total	14	100	42	100

Fuente: Historia clínica.

En esta tabla se observa que existe un predominio del color de la piel negra que muestra un 42,86 % con un total de 6 pacientes de los 14 enfermos estudiados, comportándose de diferente manera el color de la piel mestiza representada por el 28,57 % con un total de 4 pacientes similar al color de la piel blanca con un 28,57 % con 4 pacientes, mientras que en el grupo control predominó el color de la piel blanca.

Vázquez Mora Y. y colaboradores³⁴ realizaron una investigación de la relación color de la piel y el cáncer de próstata donde constataron en cuanto al color de la piel existió un mayor número de pacientes con color de la piel negra con 25 casos de un total de 52 pacientes para un 48,08%. Lo que coincide con los resultados obtenidos por la autora que predominó el color de piel negra como factor de riesgo del cáncer de próstata.

Hernández Campo P.R, y colaboradores³⁰ Realizaron un estudio donde se aprecia el predominio de la raza blanca en los pacientes con cáncer de próstata. 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 %). Se evidencia claramente que en la provincia donde se realizó dicho estudio predomina el color de la piel blanca. Lo que es totalmente contradictorio a los resultados encontrados en nuestro estudio predominando el color de la piel negra.

Fernández L. y colaboradores³⁵ realizaron un estudio de casos y controles de Factores de riesgo del Cáncer de próstata en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de la Ciudad de la Habana donde constatan que no existe asociación estadísticamente significativa entre el color de la piel y el riesgo de Cáncer de próstata, aunque la proporción de sujetos con el color de la piel negro fue ligeramente superior para los casos que para los controles. Comparado con este estudio se muestra que si existe asociación entre la raza negra y el Cáncer de próstata por ser esta raza la que más representación tiene de los enfermos afectados por esta patología lo que concuerda con los resultados encontrados en nuestro estudio.

Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor Alvares, 2018.

Tabla 3. Comportamiento de la evaluación nutricional en ambos grupos de estudio, antes del diagnóstico de CP para el grupo de casos del Policlínico Belkis Sotomayor, enero a diciembre 2018.

Evaluación nutricional	Grupo casos		Grupo controles	
	FA	%	FA	%
Bajo peso	1	7,14	2	4,76
Normopeso	3	21,43	25	59,52
Sobrepeso	4	28,57	10	23,81
Obeso	6	42,86	5	11,91
Total	14	100	42	100

Fuente: Historia clínica.

En esta tabla se observa el predominio en el grupo casos el comportamiento del sobrepeso con un total de 4 pacientes 28,57% de los 14 pacientes estudiados y predominando el obeso con un total de 6 pacientes que representa un 42,86% por lo que se considera como factor de riesgo de padecer cáncer de próstata. Se comporta de diferente manera los controles predominando el normopeso con un 59,52 % de 25 pacientes.

Ortiz Arrazola G.L, y colaboradores ³¹ en el estudio que realizaron se identificó que el 50 % de la muestra estudiada presenta obesidad como factor de riesgo del cáncer prostático. Se comportó de manera similar al estudio realizado ya que el factor de la obesidad representó un 42,86 % de la muestra estudiada.

Linden Castro E, y colaboradores ³⁶ el estudio realizado se encontró predominio de sobrepeso con un 43 % seguido de la obesidad con un 28,13 % dando a conocer que

este factor de riesgo para un cáncer más agresivo. Lo que se comporta de manera similar en los hallazgos encontrados donde predomina la obesidad y el sobrepeso.

Hutterer G, y colaboradores³⁷ determinaron que el índice de masa corporal es un factor determinante para el diagnóstico del cáncer de próstata ya que los hallazgos encontrados fueron para el sobrepeso 46,4 % y el obeso 13,3 % y el resto representó un 43 %. Datos que representa una pequeña semejanza con el estudio realizado ya que tuvo un predominio de sobrepeso y el obeso.

Constanza M. y López F³⁸ en el estudio que realizaron observaron que el mayor porcentaje de pacientes estudiados presentó un índice de masa corporal mayor a 30.0 kgm²sc clasificándose como obesos, muy contrario a los controles donde predominó un índice de masa corporal menor a 27 kgm²sc. Datos que concuerdan con el estudio realizado donde se puede determinar que existe asociación en la aparición del cáncer de próstata y el índice de masa corporal. Lo que representa un factor de riesgo modificable del cáncer de próstata.

Título. Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 4. Distribución de pacientes según hábitos dietéticos inadecuados.

Hábitos dietéticos inadecuados	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	7	50	25	59,52	32	57,14
Ausente	7	50	17	40,48	24	42,86
Total	14	100	42	100	56	100

Fuente: Cuestionario

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,50, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,59; OR igual a 0,68, menor que 1.

Chi² valor de P= 0,254

En esta tabla se muestra la distribución de los pacientes según hábitos dietéticos inadecuados donde el 50 % de los pacientes afectados por este Cáncer tienen este hábito, en el caso de los controles ocurre algo similar ya que el 59,52 % presentaban hábitos dietéticos inadecuados. Por lo que no constituye un factor de riesgo para el cáncer de próstata

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X^2 de Pearson como el valor $p= (0.254)$ asociado siendo mayor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que se rechaza la hipótesis nula de existencia de asociación por tanto no hay asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% pero al calcular el OR se constató un valor de 0.68 donde no se evidencia como un factor de riesgo.

Vázquez Tepetla M.V.³⁹ reveló que en el estudio incluido de 3.000 pacientes con cáncer de próstata y 4.600 individuos controles se confirmó el papel nocivo de una alimentación rica en grasas animales y carnes rojas. Probablemente algunas grasas de la alimentación se convierten en 18 andrógenos, resultando una estimulación androgénica de líneas celulares tumorales intraprostáticas quiescentes. El ácido graso más peligroso cuando se consume en exceso es el alfa linolénico, cuyo consumo triplica el riesgo de padecer cáncer de próstata. El estudio realizado no concuerda con los resultados obtenidos ya que la dieta inadecuada representó el 50 % del grupo casos y el grupo de los controles se comportó de la misma manera y no padecieron la enfermedad.

Constanza M. y López F,³⁸ en el estudio que realizaron observaron que la ingesta de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados fue superior en los sujetos con Cáncer de Próstata y, por consiguiente, una menor ingesta de carbohidratos que los sujetos controles. Datos que se asemejan de manera similar en el estudio realizado ya que representa el 50 % de los pacientes con cáncer de próstata pero el grupo de los controles se comportaron de manera similar y sin embargo no desarrollaron la patología.

Título. Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 5. Distribución de pacientes según hábito de fumar

Hábito de fumar	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	N	%
Presente	11	78,57	23	54,76	34	60,71
Ausente	3	21,43	19	45,24	22	39,29
Total	14	100	42	100	56	100

Fuente: Encuesta

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,78, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,54; OR igual a 3,02, mayor que 1.

Chi² valor de P= 0,257

En esta tabla se muestra la distribución de los pacientes según el hábito de fumar donde 11 pacientes afectados por este Cáncer tienen este hábito y están representados con el 78,57% de los casos, el resto que son 3 pacientes no fuman y son el 21,43% restante, en el caso de los controles ocurre algo similar ya que el 54,76 % son fumadores con un total de 23 pacientes y solo 19 tienen no tienen este hábito toxico y están representados por el 45,24% de los controles. Por lo que constituye un factor de riesgo que incrementa la probabilidad de desarrollar Cáncer de próstata.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X² de Pearson como el valor p=(0.257) asociado siendo mayor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que se rechaza la hipótesis nula de existencia de asociación por tanto no hay asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% pero al calcular el OR se constató un valor de 3.02 por lo que es más probable tener Cáncer de próstata cuando se tiene el hábito de fumar.

Labanda Muñoz J.E,⁴⁰ realizó una tesis de Cáncer de próstata el 2011 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, observó que entre los componentes que tiene el cigarrillo es el cadmio y que esta sustancia interviene en la mutación del gen p53 supresor del

tumor y al inhibirlo se incrementa la probabilidad de desarrollar este cáncer y así explica la relación entre el fumar y el Cáncer de próstata. Comparado con este estudio coincide con los resultados obtenidos ya que observa que el 78,57 % de los enfermos son fumadores.

Fernández L. y colaboradores ³⁵ Elaboraron en un estudio de casos y controles de los Factores de riesgo del Cáncer de próstata en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de la Ciudad de la Habana donde no se encontró asociación con el hábito de fumar ya que en el grupo de casos representó un 54,9 % siendo superior los resultados para el grupo control de 59,8 %. Por lo contrario ocurre con los resultados de esta investigación ya que si se considera el hábito de fumar como un factor de riesgo para desarrollar esta enfermedad.

Alarcón E, ⁴¹ realizó un estudio de casos y controles donde demostró que el tabaco es un factor de riesgo para el cáncer de próstata, y que cuando el consumo de tabaco sobrepasa los diez cigarrillos por día existe el doble de riesgo para desarrollar cáncer de próstata ya que en los fumadores existe un incremento en los niveles de andrógenos. Resultados que concuerdan con el estudio realizado donde este factor predomina en el grupo casos siendo en cifra superior al grupo de control.

Salas Cabrera R. y colaboradores³³ en el estudio realizado encontraron que los fumadores constituyeron el 51,9% de los casos. En los controles el 36,5% resultaron fumadores. Esta relación es significativa para el análisis univariado ($p=0.00$). Resultado que se confirmó en el análisis multivariado donde ($p=0,027$). Por lo que los hombres que fuman durante su vida tienen 5 veces más probabilidades de desarrollar cáncer de próstata que aquellos que no fuman. Resultados que son similares al estudio realizado donde se evidencia que el hábito de fumar constituye un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de próstata.

Título. Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 6. Distribución de pacientes según consumo de alcohol.

Consumo	de	Grupo casos	Grupo control	Total
---------	----	-------------	---------------	-------

alcohol	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	4	28,57	7	16,67	11	19,64
Ausente	10	71,43	35	83,33	45	80,36
Total	14	100	42	100	56	100

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,28, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,16; OR igual a 2, mayor que 1

Chi² valor de P= 0,052

En esta tabla se puede observar que 4 pacientes enfermos de Cáncer prostático ingieren bebidas alcohólicas con el 28,57 % y el resto de los casos que son 10 pacientes no lo hacen y representan el 71,43 %, ocurre de manera similar con en el grupo de los controles ya que 35 pacientes representados con el 83,33 % no consumen estas sustancias y solo 7 pacientes representado con el 16,67 % ingieren bebidas alcohólicas.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X² de Pearson como el valor p asociado (p=0.052) siendo menor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que no se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por lo tanto si existe asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% además siendo el OR mayor que uno con un valor de 2 por lo que es más probable tener Cáncer de próstata cuando se consumen bebidas alcohólicas.

Alarcón E⁴¹ reveló que en el estudio que realizó, el consumo de alcohol no estaba asociado al incremento leve para el Cáncer de próstata probablemente porque el alcohol disminuye los niveles de testosterona sin alterar los niveles de estrógenos. El alcohol disminuye los niveles de LH porque actúa a nivel central y gonadal, incrementándose la depuración y el metabolismo de la testosterona independientemente de una alteración hepática o una alteración nutricional.

Resultados que se asemejan al estudio realizado donde predomina con el 71, 43 % del grupo casos que no consumían bebidas alcohólicas.

Salas Cabrera R, y colaboradores³³ en el estudio que realizó que el consumo de alcohol se encontró el porcentaje de exposición en los casos fue de 63,5%, superior al de los controles (7,7%), encontrándose asociación significativa tanto en el análisis univariado ($p=0,00$), como en el multivariado ($p=0,00$). Por lo que los individuos que consumen alcohol tienen 14 veces más riesgo de padecer cáncer de próstata que aquellos que no lo consumen. En la próstata ocurren alteraciones enzimáticas debidas probablemente a la intoxicación por etanol, pero no puede descartarse la posibilidad de una acción directa del alcohol sobre la glándula prostática, pues se ha revelado la existencia de ADH en el tejido prostático, así como en otros órganos considerados como diana de los efectos tóxicos del etanol. Resultados que son contrariamente al estudio de la autora, ya que solo el 28,57 % presentaba este factor en el grupo de casos, pero fue superior al de los controles.

Título: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 7. Distribución de pacientes según consumo de café.

Consumo de Café	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	8	57,14	17	40,48	25	44,64
Ausente	6	42,86	25	59,52	31	55,36
Total	14	100	42	100	56	100

Fuente: Cuestionario

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,57, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,40; OR igual a 1,96, mayor que 1.

Chi² valor de $P=0,649$

En esta tabla se muestra la distribución de los pacientes según el consumo de café donde 8 pacientes afectados por este Cáncer tienen este hábito y están representados con el 57,14 % de los casos, el resto que son 6 pacientes no consumen café y son el 42,86 % restante, en el caso de los controles ocurre lo contrario ya que el 59,52 % no consumen café con un total de 25 pacientes y solo 17 tienen este hábito toxico y están representados por el 40,48 % de los controles. Por lo que constituye un factor de riesgo que incrementa la probabilidad de desarrollar Cáncer de próstata.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X^2 de Pearson como el valor p asociado ($p=0.649$) siendo mayor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por lo tanto no existe asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% pero al calcular OR se constató un valor de 1,96 por lo que es más probable tener Cáncer de próstata cuando hay consumo de café en exceso.

Alarcón E,⁴¹ en el estudio realizado no se constata relación entre el cáncer de próstata y la cantidad de consumo de café. Resultados que no concuerdan con el estudio realizado por la autora ya que el 57,14 % presentaban este factor en el grupo casos, considerándose como factor de riesgo del cáncer de próstata.

Pedroza R.³⁶ reveló que en cuanto a la relación entre la ingestión de café y el riesgo de cáncer de próstata, se encontró una asociación inversa entre el consumo de café y el riesgo de padecer cáncer de próstata en hombres que consumían seis o más tazas de café por día, atribuyendo esta respuesta a los componentes quimioprotectores que de manera natural contiene el café (cafeína, cafestol, kahweol, ácidos clorogénicos, ácido caféico). La cafeína, el principal componente antioxidante del café tiene actividad en la supresión de tumores. Este estudio no concuerda con los resultados obtenidos en el presente trabajo ya que se considera el consumo de café como un factor predisponente del cáncer de próstata.

Título: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 8. Distribución de pacientes según antecedentes patológicos personales de Hiperplasia Prostática Benigna (HPB)

Antecedente Patológicos Personales de HPB.	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	8	57,14	20	47,62	28	50
Ausente	6	42,86	22	52,38	28	50
Total	14	100	42	100	56	100

Fuente: Cuestionario

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,57, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,47; OR igual a 1,46, mayor que 1.

Chi² valor de P= 1,000

En esta tabla se muestra que 8 pacientes afectados por el Cáncer de próstata tuvieron el antecedente de Hiperplasia prostática benigna y que representan el 57,14 % de los casos, y 6 pacientes no tuvieron este antecedente lo cual constituye el 42,86 % restante, ocurre de manera similar con los controles ya que 20 pacientes tuvieron el antecedente de HPB que está representado con el 47,62 % y los 22 pacientes restantes de los controles no lo padecieron y se representan con el 52,38 %, se puede decir que existe una estrecha relación entre esta entidad nosológica con la aparición de este tipo de Cáncer.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X² de Pearson como el valor p asociado (p=1.000) siendo mayor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por tanto no se evidencia asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% pero al cálculo del OR mayor que uno con un valor de 1,46 por lo que es más probable tener Cáncer de próstata cuando se tiene el antecedente de padecer hiperplasia prostática benigna.

Bigalli Pippa A, ⁴²presentó en el año 2010 una tesis sobre el Cáncer de próstata donde coincide con el resultado de que la inflamación crónica de la próstata al igual que la hiperplasia prostática benigna contribuye a la carcinogénesis de la próstata, por atrofia glandular prostática focal. Lo que coincide con los datos obtenidos en este estudio y que si existe relación estadística entre este factor de riesgo y la aparición del Cáncer prostático.

En un estudio realizado en el 2009 dio como resultado que los andrógenos tienen un papel muy importante en la aparición de la hiperplasia prostática benigna ya que influyen en el desarrollo, maduración y crecimiento de la próstata y afectan tanto a la proliferación como a la diferenciación de su epitelio La testosterona, principal andrógeno circulante, y la dihidrotestosterona, principal andrógeno tisular, son los dos elementos más importantes para llevar a cabo este proceso. ⁴³ Que al comparar con los resultados de esta investigación se coincide con los datos obtenidos y así demostrar que en ambos estudios este factor de riesgo está relacionado con el desarrollo de esta entidad.

Título: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 9. Distribución de pacientes según antecedentes patológicos familiares (APF).

APF de Cáncer de próstata	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	7	50	12	28,57	19	33,93
Ausente	7	50	30	71,43	37	66,07
Total	14	100	42	100	56	100

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,50, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,28; OR igual a 2,5, mayor que 1.

Chi² valor de P= 0,053.

En esta tabla se muestra que 7 pacientes que sufrieron Cáncer de próstata tuvieron APF de esta entidad y están representados con el 50 %, y el resto de ello que fueron 7 pacientes no tienen este antecedente y son el restante con el 50 % de los casos, ocurre lo contrario con los controles debido a que solo 12 pacientes tienen este antecedente que representa el 28,57 % y los 30 restantes no tiene APF de Cáncer prostático representado con el 71,43 % del total de los controles, lo que existe una probabilidad mayor de padecer Cáncer de próstata si algún familiar padeció esta enfermedad.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X^2 de Pearson como el valor p asociado ($p=0.053$) siendo menor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que no se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por tanto si existe asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% además siendo el OR mayor que uno con un valor de 2,5 por lo que es más probable tener Cáncer de próstata cuando se tiene el antecedente patológico familiar de Cáncer de próstata.

Ortiz Arrazola G.L, y colaboradores³¹ en el estudio que realizaron los antecedentes heredofamiliares como factor de riesgo fue mínimo. Sin embargo en nuestro estudio representó en la población afectada el 50 % del grupo casos los cuales presentaron la enfermedad por lo que se considera uno de los factores más vitales para el cáncer de próstata.

Fernández L. y colaboradores³⁵ en el estudio que realizaron no se constató asociación significativa de la historia familiar con la aparición del cáncer de próstata. Dato que en nuestro estudio es relevante siendo el factor de riesgo más importante para el desarrollo del carcinoma prostático.

Salas Cabrera R, y colaboradores³³ en un estudio realizado de casos y controles en la Provincia de Holguín se constató que el por ciento de casos con antecedentes familiares de cáncer de próstata de primer orden fue superior al de los controles (53,8%); con una asociación estadística confirmada, tanto en el análisis univariado ($p=0,08$), como en el multivariado ($p=0,014$), de manera que los hombres con estos antecedentes presentaron 6 veces mayor riesgo que aquellos que no lo presentan.

Ocurre de manera similar en el presente estudio ya que comporto de igual manera el grupo casos con el 50 % siendo esta cifra superior al grupo de los controles.

Título: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 10. Distribución de pacientes según conducta sexual inadecuada.

Conducta sexual inadecuada	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	5	35,71	30	71,43	35	62,5
Ausente	9	64,29	12	28,57	21	37,5
Total	14	100	42	100	56	100

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,35, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,71; OR igual a 0,22, menor que 1

Chi² valor de P= 0,139

En esta tabla se puede observar que la distribución de los pacientes en cuanto a su actividad sexual activa, 30 pacientes correspondientes a los controles presentan un mayor porcentaje de dicha actividad sexual con el 71,43 %, ocurre lo contrario con los casos enfermos ya que el 35,71 % de ellos son 5 pacientes que tienen una vida sexual activa, por lo que puede no se considera un factor de riesgo de padecer Cáncer de próstata.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X² de Pearson como el valor p asociado (p=0.139) siendo mayor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por tanto no hay evidencia de asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% además siendo el OR menor que uno con un valor de 0,22 por lo que se consideró la actividad sexual activa como factor protector de la asociación porque el valor del OR calculado es inferior a 1, esto indica mayor frecuencia de exposición entre los sujetos sanos

(controles). En este caso, la presencia del factor reduce el riesgo de enfermar (actuando como un factor de protección).

Fernández L. y colaboradores ³⁵Se observó en un estudio de casos y controles de los Factores de riesgo del Cáncer de próstata en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de la Ciudad de la Habana en el año 2010. Donde coincide con los resultados de esta investigación ya que se consideró que la vida sexual activa es un factor protector de la aparición de cáncer de próstata.

Investigadores de la universidad de Nottingham, en un estudio realizado revelan que la masturbación y el sexo cuando se practica en exceso pueden aumentar el riesgo de sufrir cáncer de próstata. ⁴² Este estudio no coincide con los datos encontrados ya que los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata no tenían una vida sexual inadecuada sin embargo desarrollaron la enfermedad.

Titulo: Factores de riesgo asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor Alvares, 2018.

Tabla 11. Distribución de pacientes según el antecedente de infección de transmisión sexual.

Infección de transmisión sexual	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	2	14,29	4	9,52	6	10,71
Ausente	12	85,71	38	90,48	50	89,29
Total	14	100	42	100	56	100

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,14, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,04; OR igual a 3,33, mayor que 1

Chi² valor de P= 0,052

En esta tabla se observa una similitud que existe entre los casos y controles sobre las Infecciones de Transmisión Sexual, en el grupo de los casos estudiados solo 2 pacientes representados con el 14,29 % padecieron de una Infección de Transmisión Sexual, lo que corresponde con los controles porque solo el 9,52 % presentó esta afección, lo que se puede decir que no guarda relación las Infecciones de Transmisión Sexual con la aparición de este tipo de Cáncer siendo la minoría en ambos grupos los afectados con esta patología.

Al realizar la prueba de independencia usando estadígrafo X^2 de Pearson como el valor p asociado ($p=0.052$) siendo menor que 0,05 máximo error, se está dispuesto a admitir que no se rechaza la hipótesis nula de no existencia de asociación por tanto si existe asociación estadísticamente significativas entre este factor de riesgo y la enfermedad con un nivel de confiabilidad del 95% además siendo el OR menor que uno con un valor de 1 por lo que se consideró que la enfermedad de transmisión sexual actúa como factor de riesgo en la aparición del cáncer de próstata

Salas Cabrera R, y colaboradores³³ en el estudio que realizaron de casos y controles en la provincia de Holguín se encontraron solo tres pacientes refirieron haber tenido alguna variante de Infección de Transmisión Sexual en su vida de igual manera los controles con dos pacientes, no siendo estadísticamente significativo ($p=0,1$) en el análisis univariado, como en el multivariado ($p=0,2$) Ocurre de manera similar en el presente estudio ya que los datos encontrados no fueron significativos representando el 14,29 % de los casos comportándose de igual manera el grupo control lo que evidencia que no existe estrecha relación las enfermedades de transmisión sexual y su aparición con el cáncer de próstata.

Las enfermedades de transmisión sexual en el presente estudio no revelaron datos significativos en la aparición del cáncer de próstata. Datos que no concuerdan con los autores Fernández L. y colaboradores³⁵ que realizaron un estudio en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de la Ciudad de la Habana ya que sus resultados revelaron una asociación entre el riesgo de Cáncer de próstata y una historia anterior de enfermedad venérea.

Ortiz Arrazola G.L, y colaboradores³¹ en el estudio que realizaron respecto al factor de riesgo de antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, se encontró que

el 65 % de los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata no habían padecido alguna infección de transmisión sexual, pero reveló que existe un riesgo latente de posibles infecciones al considerar que el 51% de la población contestó que ha tenido más de una pareja sexual. Resultados que se comportaron de manera similar en nuestro estudio representando el grupo casos de un 86 % no presentaron este factor sin embargo desarrollaron la enfermedad.

Título: Características clínico-epidemiológicas asociados a la incidencia del Cáncer de próstata en pacientes del Policlínico Belkis Sotomayor, 2018.

Tabla 12. Distribución de pacientes según infección de la glándula prostática.

Infección de la glándula prostática	Grupo casos		Grupo control		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Presente	2	14,29	5	11,91	7	12,5
Ausente	12	85,71	37	88,09	49	87,5
Total	14	100	42	100	56	100

Proporción de expuestos en los casos fue de 0,14, mientras que la proporción de expuestos en los controles fue de 0,11; OR igual a 1,23, mayor que 1

Chi² valor de P= 0,052

En esta tabla se muestra que 2 pacientes que sufrieron Cáncer de próstata tuvieron infección de la glándula prostática y están representados con el 14,29 %, y el resto de ello que fueron 12 pacientes no tienen este antecedente y son el restante con el 85,71 % de los casos, ocurre de la misma manera en los controles debido a que solo 5 pacientes tienen este antecedente que representa el 11,91% y los 37 restantes no tiene este antecedente representado con el 88,09 % del total de los controles. Lo que se puede decir que no guarda relación la infección de la glándula prostática con la aparición de este tipo de Cáncer siendo la minoría en ambos grupos los afectados con esta patología.

La prostatitis y su relación con el cáncer de próstata no tuvieron significación alguna en nuestro estudio, ya que el grupo casos representó el 86 % de pacientes que no presentaron inflamación de la glándula prostática comportándose de manera similar en el grupo control con un 88 % de no haber tenido el antecedente de prostatitis. Datos que no concuerda con los autores, Salas Cabrera R, y colaboradores³³ que hallaron resultados contradictorios entre la prostatitis y el cáncer de próstata, el 67,3% de los casos tenían antecedentes de prostatitis referidos, siendo superior al de los controles (40,4%), estadísticamente es significativo en el análisis univariado ($p=0,002$), asociación que se pierde en el multivariado ($p=0,06$).

Cantero Calderón O,⁴³ reveló en un estudio que sí existe inflamación de la glándula prostática el cual puede ser aguda o crónica puede deberse a diversas causas, aqueja comúnmente a hombres jóvenes y adultos mayores, no obstante, la mayor importancia de las afectaciones prostáticas se centra en los tumores malignos y benignos, el cual constituye un factor de riesgo del cáncer de próstata. Este resultado no concuerda con los resultados del trabajo realizado ya que la mayoría de los pacientes del grupo casos que representa el 85,71 % no presentaron inflamación de la próstata.

Instituto Nacional del Cáncer en un estudio de casos y controles anidado dentro del grupo que recibió un placebo en el Estudio sobre la Prevención del Cáncer de Próstata, los hombres con inflamación crónica del tejido prostático no canceroso, extraído por medio de biopsia con aguja, presentaron casi el doble de riesgo de cáncer de próstata de alto grado que los hombres sin inflamación del tejido prostático no canceroso; esto indicaría una relación entre la inflamación crónica y el cáncer de próstata.⁴⁴ El presente estudio no concuerda con los datos encontrados ya que este factor de riesgo solo estuvo presente en el 14 % de la población enferma no predominando en los demás enfermos y sin embargo desarrollaron la enfermedad.

CONCLUSIONES

Las variables sociodemográficas que predominaron en los pacientes con cáncer de próstata fueron la edad, y el grupo más afectado resultó ser el de 70 a 74 años con incremento del porcentaje a medida que aumenta la edad, sugiriendo un desplazamiento hacia edades tardías de la vida, se encontró además un predominio del color de la piel negra, contrario a los pacientes que presentaron factores de riesgo pero no presentaron un diagnóstico de cáncer de próstata. Al identificar los factores de riesgo se asoció a la aparición del cáncer de próstata el tabaquismo, antecedentes patológicos familiares, antecedente patológicos personales de hiperplasia prostática benigna, consumo de café, y la obesidad.

RECOMENDACIONES

Debatir en los grupos básico de trabajo del Policlínico Belkis Sotomayor esta investigación para tener conocimiento sobre los resultados de este estudio y así poder trazar estrategias de trabajo a nivel de los consultorios para brindar en las consultas actividades relacionadas con la eliminación de los factores de riesgo.

Dar a conocer los resultados obtenidos en la presente investigación a las instituciones de salud de Ciego de Ávila para que se trabaje con una herramienta más a nivel de la atención primaria y sobre los factores de riesgo que influyen en el desarrollo del Cáncer de próstata.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización mundial de la salud. Cáncer. centro de prensa 2015. [citado 10 de,septiembre,2015].Disponible,en:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
2. Benítez D. El cáncer es la mayor causa de muerte en Cuba. Café Fuerte in Sociedad2013. [Citado 3 de agosto 2015].Disponible en: <http://cafefuerte.com/csociedad/2908-el-cancer-es-la-mayor-causa-de-muerte-en-cuba/>
3. Abreu G.R, Romero P.T, Bermejo B.W, Monzón F.A. Atención Integral Para El Control Del Cáncer. En: Álvarez Sintés. Medicina General Integral. 2 vols. 2ª ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2014.p. 528-532.
4. Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). Incidencia.2015. [Actualizado 1, de, enero 2015; citado 26 de noviembre 2015] Disponible: <https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/cancerdeprostata/Paginas/incidencia.aspx>.
5. American Cancer Society, Estadísticas importantes sobre el cáncer de próstata. [Actualizado 15 de septiembre 2015; citado 6 de octubre 2015]. Disponible,en,http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeprostata/guia-detallada/cancer-de-prostata-pdf?_ga=1.100536606.1876220479.1474290208
6. Ramírez B.A. Cáncer de próstata.[monografía en Internet]. Instituto Mexicano Del Seguro Social. México: 2012 [Actualizado 12 de marzo 2014; citado 26 noviembre2015].Disponibleen:<http://www.monografias.com/trabajos92/cancer-de-prostata/cancer-de-prostata.shtml>.
7. Cáncer de próstata en el Caribe. El Cáncer de Próstata en Cuba. Cuba: c 2008 [actualizado 8 de octubre 2008; citado 26 de noviembre 2015]. Disponible en:<https://pccaribbean.wordpress.com/site-map/cuba/panorama/>
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: Dirección Nacional de Estadística; 2012.
9. Montero A. Análisis de situación de salud de oncología del Policlínico Docente Majagua Doña Emilia González Echemendia 2014.

10. Dennis L, y colaboradores. Enfermedades Hiperplásicas y malignas de la próstata. Harrison Principios de la medicina interna. 16ª ed. 2005. p. 3224-3245.
11. Taureaux D.N, y colaboradores. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. 4 vols. 2ª ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2014.p. 1388-1389.
12. Orlich Castelán C. Cáncer de la Próstata: Revisión Histórica De La Enfermedad Y Del Descubrimiento De Su Tratamiento Con Ablación Hormonal. Costa Rica. [Actualizado 06 de junio 2014; citado 22 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/558/09ca.html>
13. Tratamiento del cáncer de próstata Versión para pacientes. [Página principal en Internet]. Estados Unidos. Instituto Nacional de Cáncer; c2014. [actualizado 02 octubre 2015; consultado 02 noviembre 2015]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/paciente/tratamiento-prostata-pdq>.
14. Cáncer de próstata. Fundación Wikimedia. 2015. [actualizado 20 de septiembre 2015; citado 06 de noviembre 2015]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_de_pr%C3%B3stata.
15. Cáncer de próstata. DMedicina. Unidad Editorial Revistas. 2015. [actualizado 24 de agosto de 2015; citado 22 de noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/cancer/cancer-prostata.html>.
16. Biblioteca Nacional de Medicina. Cáncer de próstata. 2015. [actualizado 31 de agosto de 2015; citado 02 de noviembre 2015]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000380.htm>
17. Feltes O.J, y colaboradores. Cáncer de próstata. EN: Castiñeiras F. J. Libro del Residente de Urología. Madrid. 2011. p.545-559.
18. American Cancer Society. ¿Qué es el cáncer de próstata? Estados Unidos. 2014. [actualizado 20 de abril 2015; citado 3 de septiembre del 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeprostata/guiadetallada/cancer-de-prostata-what-is-what-is-prostate-cancer>.

19. American Cancer Society. Factores de riesgo del cáncer de próstata. Estados Unidos. 2015. [actualizado 18 de febrero 2015; citado 3 de septiembre del 2015]. Disponible, en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeprostata/guiadetallada/cancer-de-prostata-causes-risk-factors>
20. Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. Cáncer de próstata Factores de riesgo y prevención. Cancer.Net Editorial Board. 2014. [Actualizado 20 de Abril 2015; citado 3 de noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-pr%C3%B3stata/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>.
21. Centro de Prevención Del Cáncer de Harvard. Cuidar de su salud. Cáncer de próstata: factores de riesgo. 2010. [actualizado 10 de febrero 2013; citado 5 de Agosto, 2015]. Disponible, en: <http://www.diseaseriskindex.harvard.edu/update>
22. Sagué Larrea J.L. Cáncer de próstata. En: Urología Sagué Larrea J.L. y colectivo de autores. Urología. Habana. Editorial Ciencias Médicas. Ecimed, 2012. p.200-212.
23. Corbella J. El tabaco eleva el riesgo de cáncer de mama y de próstata. La Vanguardia. 2015. [actualizado 12 de febrero 2015; citado 5 de agosto 2015]. Disponible, en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20150212/54426089191/tabaco-eleva-riesgo-cancer-mama-prostata.html>.
24. Tango D. Relacionan un alto consumo de alcohol con cáncer de próstata agresivo. Healthday. 2009. [actualizado 22 de julio 2011; citado 10 de agosto 2015]. Disponible en: <https://consumer.healthday.com/general-health-information-16/misc-alcohol-news-13/relacionan-un-alto-consumo-de-alcohol-con-c-aacute-ncer-de-pr-oacute-stata-agresivo-629037.html>.
25. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. El consumo moderado de café reduce el riesgo de sufrir cáncer.
26. Pedroza R. El café puede prevenir el cáncer de próstata. Salud. 2014. [actualizado 15 de agosto 2014; citado 5 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2010/07/26/riesgo-de-cancer-prostatico-no-se-eleva-por-consumo-de-cafe/>

27. Fundación de Cáncer de próstata. Factores de Riesgo del Cáncer de Próstata. 2014. [actualizado 12 de enero 2015; citado 8 de agosto 2015]. Disponible en: http://www.pcf.org/site/c.leJRIROrEpH/b.8586053/k.942B/Factor_es_de_Riesgo_del_C225nccerde_Pr243stata.htm
28. Portilla F. I. Adenocarcinoma de la Próstata. En: colectivo de autores. Temas de urología. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 2010. p. 224-233.
29. Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. Cáncer de próstata. Cáncer de próstata - Signos y Síntomas. Cancer.Net Editorial Board. 2014. [Actualizado 01 de enero 2015; citado 5 de noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-pr%C3%B3stata/signos-y-s%C3%ADntomas>.
30. Hernández Campo P.R, y colaboradores. Cáncer de próstata y adulto mayor. Revista Ciencias Médicas Pinar del Río [revista en línea] 2009. Vol.3;(2) [citado 5 septiembre 2015] Disponible en: <http://es.slideshare.net/juanjoseariasromero/estudio-de-casos-y-controles-cancer-de-prostata>.
31. Ortiz Arrazola G.L, y colaboradores. Identificación de factores de riesgo para cáncer de próstata. Elsevier [revista en línea] 2013;10(1):3-7 [citado 23 julio 2015] Disponible en: www.elsevier.es/
32. Abril L, Zamora C. características clínicas epidemiológicas de pacientes con cáncer de próstata. [tesis]. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Ecuador; 2014.
33. Salas Cabrera y colaboradores. Cáncer de próstata. Factores de riesgo en la provincia de Holguín. [tesis]. Cuba; 2011.
34. Vázquez Mora y colaboradores. Utilidad diagnóstica del ultrasonido en el cáncer de próstata en el Hospital Provincial de Ciego de Ávila. Mediciego 2013; 19(1). [citado 2 de agosto 2015]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_supl1_2013/articulos/t-11.html.
35. Fernández L. y colaboradores. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de cáncer de próstata. Revista Cubana de Salud Pública 2005, vol.31 n.3. [citado 16 de septiembre 2015]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000300002.

36. Linden Castro E, y colaboradores. ¿Es la obesidad un factor predictor de agresividad en cáncer de próstata? *Revista Mexicana de Urología*. 2014; 74(5):275-280.
37. Hutterer G, y colaboradores. Señalan que el Índice de Masa Corporal no es Útil como Factor Predictivo del Cáncer de Próstata. [tesis]. Sociedad Iberoamericana de Información Científica. 2007
38. López Fontana C, M. El índice de masa corporal y la dieta afectan el desarrollo del cáncer de próstata. [tesis]. Universidad Nacional de Cuyo y Fundación Allende. 2009.
39. Vázquez Tepetla M.V. "utilidad diagnóstica del antígeno prostático específico como herramienta en el diagnóstico del cáncer de próstata". [tesis]. Universidad Veracruzana Facultad De Medicina. México; 2006.
40. Labanda Muñoz J.E. Evaluación De Los Pacientes Sospechosos De Cáncer Prostático Sometidos A Biopsia Transrectal Guiada Por Ecografía Y Su Correlación Histopatológica. [tesis]. Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Graduados. Ecuador; 2011.
41. Alarcón E, Factores de riesgo para cáncer de próstata: Estudio caso control. [tesis]. Universidad de Piura. Perú; 2012.
42. Patel AR, Klein EA. Risk factors for prostate cancer. *Nat Clin Pract Urol*. 2009; 6:87—95.
43. Cantero Calderón O, ¿La prostatitis es la dolencia más frecuente de las que se originan en esta glándula sexual masculina? [tesis]. La Habana (Cuba) Universidad General Calixto García. Cuba; 2015.
44. Instituto Nacional del Cáncer. Instantánea del cáncer de próstata. Estados Unidos. 2012. [actualizado 5 de noviembre 2014; citado 26 de noviembre 2015]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/investigacion/progreso/instantaneas/prostata>.

ANEXOS**Anexo 1: Consentimiento informado**

Yo: _____ me encuentro en completa disposición para formar parte de este proyecto de investigación. Afirmo que se me ha explicado la gran importancia que reviste dicho trabajo, y los grandes beneficios que puede reportar para mí como paciente. Se me ha garantizado que toda la información aportada por mí, será de naturaleza y carácter confidencial y para fines puramente investigativos. El aplicador de dicha encuesta me da el libre derecho de interrumpir la investigación si lo considero necesario, sin que esto se convierta en un aspecto represivo contra mi persona.

Paciente: _____ Firma: _____

Dr. _____ Firma: _____

Fecha: _____

Anexo 2: Encuesta

Comportamiento y asociación de los factores de riesgo en el Cáncer de próstata.

Fecha: _____

CMF No. _____

Edad: _____

Caso ____ Control ____

NOTA: Compañero La información recogida es confidencial y anónima, le agradecemos su colaboración, Gracias.

1.- Color de la piel.

1.1 Blanca: _____ 1.2 Negra: _____ 1.3 Mestiza: _____

2.- ¿Usted ha padecido de hiperplasia prostática benigna?

2.1 Si _____ 2.2 No _____

3.- ¿En su familia hay antecedentes de Cáncer de próstata?

3.1 Si _____ 3.2 No _____

3.3 Si la respuesta fue Si, especifique quien _____

4.- ¿Usted consume alimentos con vegetales? diga con qué frecuencia

4.1 Diario _____ 4.2 A veces _____ 4.3 Nunca _____

5.- ¿Usted consume frutas? diga con qué frecuencia.

5.1 Diario _____ 5.2 A veces _____ 5.3 Nunca _____

6.- ¿Usted consume los alimentos con grasa animal?

6.1 Diario _____ 6.2 A veces _____ 6.3 Nunca _____

7.- ¿Usted fuma?

7.1 Si _____ 7.2 No _____

7.3 Si la respuesta fue Si diga cuantos cigarrillos al día _____

7.4 Diga el tiempo fumando _____

8.- ¿Ingiera bebidas alcohólicas?

8.1 Si _____ 8.2 No _____

8.3 Diga con qué frecuencia

8.4 Diario _____ 8.5 A veces _____ 8.6 Nunca _____

9.- ¿Usted consume café?

9.1 Si _____ 9.2 No _____

9.3 Si la respuesta fue Si diga cuantos tazas al día _____

10.- ¿Usted durante su juventud en sus relaciones sexuales utilizaba preservativo?

10.1 A veces _____ 10.2 Nunca _____

11.- ¿Usted desde su juventud ha tenido pareja estable?

11.1 Si _____ 11.2 No _____

12.- ¿A usted le diagnosticaron alguna enfermedad de transmisión sexual?

12.1 Si la respuesta fue Si, mencione cual _____

13.- ¿A usted le diagnosticaron prostatitis?

13.1 Si _____ 13.2 No _____

Anexo 3: Guía de recolección de datos

Policlínico:

Consultorio médico de familia al que pertenece:

No. de Historia clínica:

Nombre de paciente:

Edad:

Color de piel:

Peso:

Talla:

Antecedentes patológicos personales:

Antecedentes patológicos familiares:

Hábitos tóxicos:

Ocupación:

Historia de la enfermedad:

Fecha de inicio de los primeros síntomas:

Síntomas y signos más importantes:

Exámenes complementarios realizados que determinaron afección prostática:

Resultado de la PSA:

Examen que confirmó el diagnóstico:

Tratamiento del paciente: