

UNIVERSIDAD MÉDICA DE HOLGUÍN



**POLICLÍNICO UNIVERSITARIO DE LA FAMILIA
PEDRO DÍAZ COELLO**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE CÁNCER PROSTÁTICO EN
MAYORES DE 40. CONSULTORIO 5, PEDRO DÍAZ COELLO. 2017**

AUTOR:

**Dr: Reymundo Alarcón Vázquez
Residente 2do año de Medicina General Integral**

TUTOR:

**Dra: María Caridad Pérez González
Especialista de 1er grado en Medicina General Integral
e Higiene y epidemiología**

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE
1ER GRADO EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

HOLGUÍN

2018

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue proponer una intervención educativa para modificar conocimientos sobre el cáncer prostático en pacientes mayores de 40 años del CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello, municipio de Holguín, durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2017. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal durante el período del 2017 para determinar las necesidades educativas de ese grupo de estudio. El universo estuvo constituido por 250 hombres a partir de 40 años de edad del consultorio no. 5 y la muestra por 24 de ellos. Los datos primarios se obtuvieron de: historia de salud familiar e historia clínica individual, de donde se extrajo el total de pacientes masculinos con más de 40 años de edad. La información se recogió mediante la aplicación de un cuestionario anónimo, previo consentimiento informado a cada paciente participante en la intervención antes y después de la misma. Se realizaron diferentes actividades educativas sobre las necesidades de aprendizaje diagnosticadas y se evaluó el conocimiento adquirido después de la intervención. Los pacientes demostraron tener menos conocimientos sobre abscesos de la próstata, acerca de factores de riesgo bajo consumo de frutas y vegetales, en cuanto a síntomas la hemoesperma y ser asintomática, en cuanto a exámenes diagnósticos el ultrasonido transrectal y de las medidas de prevención evitar contaminantes ambientales. Se demostró que gracias a la aplicación de la intervención educativa pudimos conseguir que el 100 % de los pacientes adquirieran el conocimiento adecuado sobre el cáncer de próstata.

Palabras claves: Cáncer de próstata, Intervención, prevención.

ÍNDICE

	Páginas
Introducción	1
Objetivos	5
Marco Teórico	6
Diseño metodológico	20
Resultados y Discusión	24
Conclusiones	38
Recomendaciones	39
Bibliografía	40
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Cáncer es un término genérico para un grupo de más de 100 enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo. Otros términos utilizados son neoplasias y tumores malignos. Una de las características que define el cáncer es la generación rápida de células anormales que crecen más allá de sus límites normales y pueden invadir zonas adyacentes del organismo o diseminarse a otros órganos a través de la sangre o el sistema linfático en un proceso que da lugar a la formación de las llamadas metástasis.^(1, 2)

El desarrollo del cáncer puede ser iniciado por factores externos e internos, dentro de los externos tenemos los físicos (radiaciones), químicos (tabaco y otros agentes), biológicos (organismos infecciosos), sociales (relacionados con el modo y estilos de vida) y los factores internos o hereditarios (hormonas, estados inmunitarios, y mutaciones que ocurren a partir del metabolismo o se heredan). Estos factores causales pueden actuar juntos o en secuencia para dar inicio o promover la carcinogénesis. Diez o más años pasan a menudo entre la exposición a los factores externos y el cáncer detectable.⁽³⁾

Todas las neoplasias involucran el funcionamiento defectuoso de genes que controlan crecimiento y la división celular. Aproximadamente el 5% de todos los tumores son fuertemente hereditarios en cuanto a que una alteración genética heredada confiere un riesgo muy alto de desarrollar uno o más tipos específicos de cáncer. Sin embargo, la mayoría de los tumores malignos no son el resultado de los genes heredados; sino del daño a genes (la mutación) que ocurren durante la vida de una persona.⁽³⁾

En diferentes países del mundo se han establecido modelos para el control del cáncer, los mismos consideran importante modificar algunos comportamientos en busca de “estilos de vida más saludables”. La prevención del cáncer desde una

perspectiva global se justifica en 3 aspectos fundamentados en la evidencia científica: el control del consumo del tabaco, la dieta y el control de las infecciones. ⁽⁴⁾

Los conocimientos actuales sobre las causas del cáncer y las intervenciones preventivas y terapéuticas son muy vastos. Por control del cáncer se entienden las medidas de salud pública destinadas a poner en práctica esos conocimientos. Ello incluye la aplicación sistemática y equitativa de estrategias de prevención, detección temprana y tratamiento de las neoplasias basadas en datos científicos. Cerca de un tercio de los enfermos de cáncer podrían evitarse mediante la aplicación de estrategias preventivas destinadas a reducir la exposición a los factores de riesgo del mismo. ⁽²⁾

En los países desarrollados, y en otros en vías de transición o de medianos ingresos, el cáncer es la **segunda causa** de mortalidad después de las enfermedades cardiovasculares. Se prevé que el número **mundial** de muertes por cáncer siga aumentando en todo el mundo y alcance los 11.4 millones en 2030. ^(2,5)

En los Estados Unidos el estimado del número de nuevos casos de cáncer de la próstata para el año 2007 fue de 218 890 y una mortalidad de 27 050 casos, En el año 2010, el cáncer de próstata se situó como el tumor con mayor incidencia en Estados Unidos 730 casos/años, lo que representa el 25% de todos los tumores de nuevo diagnóstico en varones. ⁽³⁾

En **Cuba** durante el año 2016, los tumores malignos ocuparon la segunda causa de muerte con tasas de 216.3 x cada 100 000 habitantes, la Ciudad de La Habana con tasa bruta de 259.6 x 100 000 habitantes resultó la de mayor mortalidad por estas afecciones. ⁽⁶⁾

La **Provincia de Holguín** ocupó el lugar 13 con una tasa bruta de 193.2 x 100 000 habitantes, aunque fue la segunda Provincia que mayor cantidad de defunciones

tuvo debido a tumores malignos por su densidad poblacional. En Cuba los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte dentro de la población masculina, falleciendo 13956 casos entre el año 2015-2016, En Holguín esta cifra alcanzó los 1239 en este periodo. ⁽⁶⁾

Los tumores malignos son las afecciones que mayor cantidad de años potencialmente perdidos producen en nuestro país con 18.2 años por 1000 habitantes de 1 a 74 años durante el año 2016, en nuestra Provincia esta cifra alcanzó los 23 años por 1000 habitantes de 1 a 74 años durante el 2015. ⁽⁶⁾

En el mundo, las tasas de incidencia y mortalidad de cáncer de próstata varían de país en país, en 2002 hubo 679.000 nuevos casos de cáncer prostático a nivel mundial siendo el quinto cáncer más frecuente en ambos sexos y el segundo más frecuente en varones representando el 11,7% de nuevos casos de cáncer; el 19% en países desarrollados y el 5,3% en países en desarrollo. En Estados Unidos durante el año 2003, se diagnosticaron 220.900 nuevos casos y en el mismo año fallecieron 28.900 pacientes debido a esta afección. ⁽⁷⁾

En el año 2014 nuestro País tuvo una incidencia de 4115 casos de cáncer prostático con una tasa bruta de 73.9 por 100 000 habitantes, La incidencia de cáncer en Holguín durante el año 2012 fue de 200, en el **Policlínico Pedro Díaz Coello** la incidencia de cáncer prostático durante el año 2017 fue de 42 casos. ⁽⁶⁾

En **Cuba** por cáncer de próstata fallecieron 3023 casos en el año 2016, En el caso de **Holguín** fallecieron 218 casos durante el 2013, en el 2014 fallecieron 249 y en el 2015 fallecieron 250 casos. ⁽⁶⁾

En la actualidad existe preocupación por parte de los decisores y ejecutores, expresada en el marco de diferentes espacios de análisis, que es necesario

fortalecer las estrategias educativas con la población. Todo ello ha motivado la realización de esta investigación.

Planteamiento del problema

Al analizar el diagnóstico de salud del Policlínico “Pedro Díaz Coello”. Holguín. Observamos que el cáncer prostático se encuentra entre las enfermedades de mayor incidencia, cifra que ha venido en ascenso en los últimos años, solamente el año pasado se reportaron 42 casos y de ellos 1 perteneciente al consultorio número 5 donde se aplicó la investigación, en cuanto a las estadísticas nacionales que también hay un incremento evidente de esta enfermedad en los últimos años. Esto nos hace pensar en la necesidad de incrementar el conocimiento acerca de esta enfermedad en la población.

Pregunta científica

¿Cuál es el conocimiento que poseen los hombres mayores de 40 años pertenecientes al consultorio número 5 del Policlínico Pedro Díaz Coello?

¿Se puede modificar ese conocimiento a través de una intervención educativa, y con ello lograr un diagnóstico más oportuno y a su vez una disminución en la incidencia de la enfermedad?

Objeto de Estudio

Cáncer prostático

Campo de acción

El escaso conocimiento sobre cáncer de próstata que poseen los hombres mayores de 40 años pertenecientes al consultorio número 5 del Policlínico Pedro Díaz Coello

Objetivo

Hacer una intervención educativa en salud sobre cáncer prostático en los hombres mayores de 40 años perteneciente al consultorio número 5 del Policlínico Pedro Díaz Coello.

Hipótesis de la investigación

La aplicación de una intervención educativa en salud sobre cáncer prostático modificara el conocimiento sobre el mismo, logrando así un diagnóstico más oportuno y una disminución en la incidencia de la enfermedad.

Justificación del estudio

La forma en que las enfermedades crónicas no transmisibles están asechando hoy por hoy al mundo, debido a la falta de conocimiento de las mismas al no saber controlar ni prevenir cada una de ellas, siendo el cáncer la segunda causa de muerte en nuestro País y la enfermedad que mayor cantidad de años potencialmente perdidos nos produce, con un elevado índice de mortalidad dio motivo para realizar este estudio.

Aporte teórico

Estará dado por la fundamentación teórica - psicológica del proceso educativo en este grupo de pacientes, donde con acciones educativas planificadas se logrará mejorar los conocimientos sobre el cáncer prostático.

Aporte práctico

Estará regido por las acciones educativas que ayudaran a consolidar estos conocimientos en el grupo de pacientes estudiados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Hacer una intervención educativa para modificar conocimientos sobre el cáncer prostático en pacientes mayores de 40 años del CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello, municipio de Holguín, Provincia de Holguín en Cuba, durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las necesidades de aprendizaje del grupo de estudio sobre cáncer protático.
- ✓ Diseñar y Aplicar la intervención educativa según las necesidades identificadas.
- ✓ Evaluar el conocimiento adquirido sobre el cáncer prostático después de aplicada la intervención.

MARCO TEÓRICO

Historia:

Los restos de seres humanos momificados muestran que las complicaciones de las afecciones de la próstata estaban presentes desde la más antigua prehistoria, por ejemplo la litiasis vesical, secundaria a la obstrucción crónica del vaciamiento vesical y a la infección, se conserva en estos restos humanos. Los médicos antiguos entre ellos los egipcios, griegos y romanos, conocían de esta enfermedad y buscaron los más diversos medios para destruir los cálculos, creyendo que ellos eran causa y no consecuencia de la obstrucción al flujo de la orina. Desde hace varios siglos se sabe que el crecimiento de la glándula prostática es la causa del incompleto vaciamiento vesical.⁽⁸⁾

La primera descripción de la anatomía de la próstata se remonta al siglo III a.c., aunque de ella no quedan registros. “Esta primera descripción se le adjudica a Herophilus, un médico de la ciudad de Alejandría, y se la data alrededor del año 300 a.c. –cuenta el doctor Amado Bechara, jefe del Sector Disfunciones Sexuales, de la División Urología del Hospital Durand– Lamentablemente, los escritos de este anatomista se perdieron en un incendio que se produjo en esa ciudad en el año 391 de nuestra era, y que destruyó su famosa biblioteca.” Posteriormente, Galeno (131 - 200) describió ciertos cambios en la uretra prostática que se corresponden bastante bien con aquellas modificaciones que producen el crecimiento benigno de la próstata, continúa Bechara. Lo que sí se puede corroborar es que la más antigua descripción anatómica de la próstata que ha llegado a nosotros “la proporcionó en el año 1536 Nicolo Massa de Venecia, quien determinó las diferentes relaciones de la glándula con los órganos vecinos”. Un siglo más tarde, en 1649, la obra Opera Anatómica presenta la primera descripción científica de la fisiopatología de la hipertrofia prostática, a cargo de Jean Riols, quien destacó que la obstrucción produce el engrosamiento de las paredes vesicales y dificultad para evacuar la vejiga.

Luego en 1769, Morgagni aporta una descripción mucho más precisa de esta afección en *The Seats and Causes of Diseases*. Posteriormente, en 1786, el patólogo John Hunter efectúa varias observaciones importantes al respecto, como que la castración de ratas prepúberes evita el desarrollo de la próstata y que la castración de animales adultos produce la atrofia de la glándula. Sin embargo, las apreciaciones científicas sobre los males de la próstata no tardaron en confundirse con creencias con poco asidero en lo real. “A fines del siglo XIX y principios del siglo XX aparecieron especulaciones menos científicas sobre las causas de la enfermedad prostática, como por ejemplo que el coito y la masturbación excesiva conducen a lesiones de la próstata o a alguna forma de enfermedad nerviosa”, señala el doctor Bechara. Deaver, en su libro *Enlargement of the Prostate*, publicado en 1905, afirmaba que la gratificación excesiva en el coito era un posible factor de agrandamiento de esa glándula.

“En general, en esa época se atribuía a la excitación sexual el ser su causa directa, en una mezcla de irrealidad y preceptos morales, a tal punto que Tobin, en 1902, llega a manifestar que la persistencia del deseo sexual en hombres de edad es una indicación de que es necesaria la castración —dice Bechara—. Para los varones de entonces comentar sus síntomas de obstrucción o inflamación de la próstata constituía un hecho vergonzante, ya que las causas atribuidas a su enfermedad eran el coito en exceso, la masturbación, la continencia sexual, y las lecturas y los pensamientos libidinosos.” No es de extrañar que aún hoy algunos científicos se sientan tentados a reflotar dichas creencias, sólo que puestas a tono con los tiempos que se viven en la actualidad. Así, a mediados de julio del corriente año, investigadores australianos publicaron en la revista *New Scientist* un estudio que sugería que la masturbación reduce el riesgo de cáncer de próstata, al vaciar dicha glándula de ciertas sustancias carcinogénicas.⁽⁹⁾

Anatomía y fisiología de la próstata:

La próstata, es una glándula exclusivamente masculina, e integra su sistema reproductor. Cuando es estimulada por la testosterona produce parte de los fluidos

que componen el semen; tiene el tamaño de una nuez (altura: 30mm, ancho: 40mm, espesor: 20mm), pesa entre 20-25g, su coloración es blanquecina y su consistencia bastante firme y está ubicada delante del recto y debajo de la vejiga. Contiene células glandulares que producen cierta cantidad del líquido seminal, que es el que protege y nutre a los espermatozoides presentes en el semen. Inmediatamente detrás de la próstata se encuentran las vesículas seminales, que producen el mayor volumen de líquido para el semen. La próstata rodea la primera porción de la uretra, que es el conducto que transporta la orina desde la vejiga y el semen fuera del cuerpo a través del pene. ^(10,11)

La próstata está compuesta aproximadamente por 40 acúmulos de pequeñas glándulas que producen el líquido prostático el cual es transportado a la uretra prostática. La próstata tiene 3 zonas principales encapsuladas dentro de una cápsula fibrosa: La zona periférica o glándula externa, compuesta por aproximadamente un 65-70% de tejido glandular; la zona central o glándula interna cruzada por los conductos eyaculadores, compuesta por un 25% de tejido glandular y la zona de transición, que rodea la uretra prostática y está compuesta por un 5-10% de tejido glandular. El cáncer de próstata se desarrolla usualmente en la zona glandular, por lo cual el área más afectada es la glándula externa o zona periférica que contiene más tejido glandular. En la zona Periférica se desarrollan el 68% de los tumores, en la zona Central un 8% y en la zona Transicional un 24%. La zona Periférica es accesible al tacto rectal mientras que los tumores que se desarrollan en las zonas Central y Transicional se valoran mejor con la ecografía. ^(12,13)

Las hormonas masculinas estimulan el desarrollo de la glándula prostática en los fetos. A las hormonas masculinas también se les llaman andrógenos. El andrógeno más común es la testosterona. La próstata continúa creciendo conforme el hombre alcanza la edad adulta. En el transcurso de la vida de un hombre, continuará creciendo y se mantendrá igual después de alcanzar el tamaño normal, siempre y cuando se produzcan hormonas masculinas. Si el nivel de hormonas masculinas baja, la glándula prostática no se desarrolla completamente. En los hombres de

mayor edad, la parte de la próstata que rodea la uretra a menudo continúa creciendo, una condición llamada hipertrofia prostática benigna o hiperplasia prostática benigna. Esto puede causar problemas al orinar debido a que el crecimiento excesivo puede estrechar la abertura de la uretra.^(1,10)

El cáncer de próstata es un Adenocarcinoma que se origina de sus células acinares. La próstata normalmente se atrofia entre la quinta y la séptima década de la vida. Convencionalmente se acredita que la transformación maligna ocurre en estas glándulas atróficas o post atróficas. La ocurrencia de carcinoma en glándulas activas en lugar de glándulas atróficas sugiere una relación entre la estimulación androgénica continua y el desenvolvimiento de carcinoma. Varias alteraciones atípicas e hiperplasias también son comunes en ella.

La neoplasia intraductal está asociada a un tercio de pacientes con este carcinoma, sin embargo su incidencia es de apenas 4% en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

Síntomas del cáncer de próstata:

La mayoría de los hombres con cáncer prostático generalmente se presentan con un nódulo descubierto incidentalmente durante examen rectal realizado como parte de un examen físico de rutina. Otros métodos de presentación incluyen el hallazgo incidental de cáncer al examen de tejido extraído en virtud de síntomas de aumento de la próstata.

Recientemente algunos tumores malignos no palpables están siendo descubiertos cuando la Ultrasonografía Transrectal es realizada como parte de un examen físico o durante estudio de hiperplasia prostática benigna.

Un cáncer prostático localizado raramente causa síntomas, pero hay síntomas que hacen sospechar de un problema prostático como son:

Dificultades para empezar o detener la micción

Necesidad frecuente de orinar
Necesidad de orinar a medianoche
Dolor o ardor al orinar
Chorro de orina débil o inestable
Sensación de que la vejiga no está por completo vacía después de orinar
Escape de orina (incontinencia)
Eyaculación dolorosa
Dificultades para tener una erección
Dolor en la parte baja de la espalda, las caderas, o la parte alta de los muslos
Urgencia miccional (necesidad imperiosa de orinar)
Interrupción del flujo urinario (detenerse y volver a comenzar)
Goteo al terminar de orinar
Hematuria

Puede haber enfermedad más extensa con síntomas de obstrucción del tracto de salida vesical y provocar otros síntomas como la retención urinaria aguda, la hematuria o incontinencia, este tipo de presentación también es rara. Los pacientes con metástasis óseas también son frecuentemente asintomático, ocasionalmente pueden presentar dolor óseo, síntomas neurológicos secundarios a la compresión de la médula o fracturas patológicas.

En general los tumores de la próstata son silenciosos, crecen lentamente, invaden primero la cápsula prostática, luego ganglios pelvianos y dan metástasis preferentemente al hueso, generalmente sólo dan sintomatología obstructiva. Las lesiones en el hueso son osteoblásticas y los sitios más frecuentes de metástasis son en la columna sacra, crestas ilíacas, columna lumbar, columna dorsal, cráneo. La glándula puede ser asiento de metástasis de cáncer de vejiga, colon, pulmón, melanoma, linfoma u otras neoplasias. ^(13,16)

El único signo de carcinoma de próstata puede ser un examen rectal anormal. Por tanto cualquier nódulo irregular, firme o rígido palpable al examen rectal debe ser biopsiado para excluir esta enfermedad. ⁽¹⁴⁾

Los programas de prevención del cáncer llaman la atención sobre los factores de riesgo y afirman que un factor de riesgo es cualquier cosa que pueda aumentar las posibilidades de una persona de desarrollar una enfermedad. Puede ser una actividad como fumar, la dieta, su historia familiar o muchas otras cosas. Distintas enfermedades, incluyendo el cáncer, tienen diferentes factores de riesgo que pueden resultar comunes o no. Se invocan muchos factores de riesgo de padecer esta enfermedad. Dentro de ellos tenemos: ⁽¹⁷⁾

Factores de riesgo asociados:

Edad:

El cáncer de próstata es una neoplasia característicamente asociada a la edad, presentándose habitualmente en la 6ª y 7ª décadas. Se estima que menos del 3% de los casos ocurren en hombres menores de 50 años ⁽¹⁸⁾ El riesgo se incrementa con la edad, La probabilidad de tener cáncer de la próstata aumenta rápidamente después de los 50 años de edad. Más del 70-80% de todos los casos de cáncer de la próstata se diagnostican en hombres mayores de 65 años ^(16,17) y más del 90 por ciento de los casos se diagnostican en hombres de más de 55 años de edad. ⁽¹⁹⁾

Raza:

Es casi dos veces más común entre los hombres de la raza negra que entre los blancos, en hombres afroamericanos que en hombres blancos, incluyendo hombres blancos hispanos. ⁽²⁰⁾ Los hombres japoneses y chinos nacidos en sus países tienen los índices más bajos de cáncer de próstata. Es interesante que cuando ellos emigran a Estados Unidos, los índices de riesgo y mortalidad del cáncer de próstata aumentan en comparación con su población nativa. En Japón, la incidencia del cáncer de próstata ha aumentado desde que se han adoptado dietas y estilos de vida occidentales. ⁽²¹⁾ Es menos común en hombres asiáticos o indígenas americanos. ⁽²²⁾

Estatura:

Los hombres altos tienen más riesgo de tener cáncer de próstata. Los científicos aún no saben el por qué; pero una de las razones es que las personas altas tienen más células en su cuerpo, lo que aumenta el número de células que pueden volverse malignas, otra de las razones es que las personas altas crecieron más rápido cuando niños; ya que el crecimiento rápido está relacionado con cambios en la estructura genética (ADN) de las células del cuerpo, las que eventualmente pueden transformarse en cancerosas. ⁽¹⁹⁾

Historia familiar de cáncer prostático:

Aproximadamente un 15% de los hombres con cáncer de próstata tienen familiares en 1er grado (padres o hermanos) que han presentado esta afección. ⁽²³⁾ El tener un familiar con cáncer de próstata dobla el riesgo de desarrollarlo, y el tener 3 familiares aumenta 11 veces el riesgo de desarrollarlo; así como en los varones con antecedente familiar de este cáncer, si los afectados fueron el padre o el abuelo, la probabilidad se incrementa nueve veces. El cáncer de la próstata parece ser común en algunas familias, lo que sugiere un factor hereditario o genético. El riesgo es aún mayor en los hombres con varios familiares afectados, en particular si esos familiares eran jóvenes en el momento del diagnóstico. ⁽²⁴⁾ Así en familiares de primer, segundo y tercer grado, el riesgo relativo de desarrollar este cáncer aumenta un 18%, 11% y 2.5%, respectivamente. ⁽²⁵⁾

Factores genéticos:

Estudios genéticos han mostrado que existe un gen específico del cromosoma 1 ó gen HPC-1 que aumenta la probabilidad de contraer cáncer de próstata. ⁽²⁵⁾ Los cambios genéticos pueden causar alrededor del 5 al 10% de estas neoplasias. Aproximadamente el 9% de todos estos tumores y el 45% de los casos en hombres menores de 55 años de edad pueden atribuirse al gen susceptible al cáncer que se hereda como característica dominante (de padres a hijos). ^(16,24) Los genes que parecen que son responsables de que algunas personas hereden la tendencia a desarrollar cáncer de próstata incluyen: HPC1: Abreviatura de Hereditary Prostate Cancer Gene 1, localizado en el cromosoma 1, HPC2: También conocido

como ELAC2, HPCX: Lleva este nombre porque ha sido encontrado en el cromosoma X., CAPB: Llamado así porque está relacionado con cáncer de próstata y tumores cerebrales, BCL-2: Hay muchos cánceres de próstata que expresan este gen cuando se vuelven hormonorresistentes o independientes de los andrógenos. AMACR: De xmetilacil-CoA racemasa, que desencadena la producción de una proteína específica que se encuentra solamente en las células cancerígenas, que ayuda al organismo a metabolizar ciertos ácidos grasos. El EZH2: Pertenece a una familia de genes llamados supresores de la transcripción, que evita que las células copien y realicen las instrucciones de otros genes. También pertenece a un grupo de genes que ayudan a las células a recordar su función específica al dividirse. Es mucho más activo en las células de un agresivo tumor de próstata que en un cáncer localizado o en tejido prostático sano por lo que podría ser un marcador que permitiera identificar qué pacientes se beneficiarían de una actitud expectante de los que hay que recurrir a un tratamiento radical como la prostatectomía o la radioterapia.

Los hombres con cambios en los genes BRCA pueden tener un aumento de riesgo leve a moderado de padecer un cáncer de próstata. Pero las mutaciones en los genes BRCA parece que sólo tienen importancia en un pequeño número de cánceres de próstata. ⁽²⁶⁾

La mayoría de las mutaciones del ADN descritas en el cáncer de próstata se adquieren durante la vida de un hombre más que haber sido heredadas antes del nacimiento. ⁽¹⁶⁾

Una compañía ha descubierto un nuevo marcador genético ligado a un mayor riesgo de cáncer de próstata. El descubrimiento no sólo podría ayudar a identificar mejor a los varones con más probabilidades de sufrir la enfermedad, sino que probablemente será útil también para entender por qué este tumor es más frecuente entre los hombres de raza negra. El descubrimiento, realizado por DeCode Genetics y publicado en la revista 'Nature Genetics', confiere a sus portadores un 60% más de probabilidades de padecer un tumor prostático que quienes no tienen en su ADN esta marca. Además, está ligado a la variante más agresiva de la enfermedad. El factor de riesgo, añade el documento, no se ha relacionado de momento con ningún

gen concreto, aunque está localizado en el cromosoma ocho y existen varios candidatos posibles en esa región del ADN.

Según uno de los firmantes del trabajo, el doctor Laufey Amundadottir, de DeCode Genetics, el 1-3% de los hombres de origen europeo podría ser portadores de esta variedad genética, una característica que explicaría el 8% de los casos de cáncer prostático. Sin embargo, esta frecuencia prácticamente se duplica en el caso de pacientes negros, lo que explicaría, al menos en parte, la mayor incidencia que se observa en este grupo de población. ⁽²⁷⁾

Factores hormonales:

El andrógeno activo que actúa como factor intermediario del crecimiento de la glándula es la dihidrotetosterona y en el varón los niveles de estradiol aumentan con la edad, actuando estos de forma sinérgica para inducir el crecimiento prostático. Otros factores hormonales son la dependencia de las hormonas andrógenas (masculinas) de la mayoría de los cánceres de próstata. ⁽²⁰⁾ El hecho de que este tumor no aparece en los eunucos, de que puede ser inducido en ratas mediante la administración crónica de estrógenos y andrógenos (hormonas femeninas y masculinas); la frecuente asociación de la neoplasia con áreas de atrofia prostática esclerótica, son evidencias de la influencia de los factores hormonales en el desarrollo del cáncer de la próstata. ⁽²⁸⁾

Factores nutricionales:

Los malos hábitos alimentarios son el responsable del 30% de los tumores malignos en países desarrollados y el 20% en los países en desarrollo. ⁽⁵⁾ La alimentación rica en grasas animal (carne de res, de cordero, de cerdo, leche entera y queso, etc), incrementa la producción de testosterona la que a su vez produce desarrollo de las células cancerosas prostáticas, también es un factor de riesgo la alimentación carente de frutas y verduras con alto contenido de calcio y bajo de fructosa. ^(29,30) Los licopenos, antioxidante que se encuentran en niveles especialmente altos en algunas frutas y vegetales (tales como los tomates cocidos o crudos, la toronja y la sandía) parecen disminuir también el riesgo de cáncer de la próstata, los antioxidantes son sustancias poderosas que ayudan a las células a no volverse cancerosas, tal como lo hace el selenio y la vitamina E. La ingestión de pescado dos o más veces

semanales, las dietas vegetarianas, la ingestión de granos, fibra, soya y vitaminas C, D y E, selenio, podrían reducir el riesgo. ^(12,31,32)

La obesidad no solamente contribuye a la diabetes y al colesterol alto, sino que también se ha asociado con algunos cánceres comunes, incluyendo los tumores dependientes de hormonas como los cánceres de próstata, del seno y de ovario. ⁽¹⁷⁾

La obesidad es un pronosticador significativo de la severidad y de la muerte por esta enfermedad. Los hombres con un índice de la masa corporal sobre 32.5 corren un riesgo 1 /3 mayor de morir del cáncer de próstata. ⁽³³⁾ El colesterol alto en los hombres obesos también puede ser un indicador de la incidencia creciente del cáncer de próstata. La alta ingestión de calorías también contribuye a la aparición de este tumor. ⁽¹²⁾

Factores ambientales:

La exposición al humo del escape de los automóviles., la polución del aire, el cadmio (fabricación de baterías), fertilizantes y sustancias químicas en las industrias de la goma, imprenta, pintura, naval y barniz, exposición a grasas y lubricantes, polvo de metal, pesticidas, dimetilformamida, acrilonitrilo son sustancias involucradas en los riesgos de la afección; también se señalan profesiones relacionadas con el mantenimiento de casas y muebles. Se ha sugerido que los granjeros y agricultores o en hombres expuestos a soldadura o electroplastia tienen mayor riesgo de desarrollar este cáncer. ^(16,25) La exposición a carcinógenos en los países desarrollados es responsable del 4% de los casos de cáncer. ⁽⁵⁾

Comportamientos sexuales:

Las erecciones sin eyaculación. Recientemente se ha descrito que la masturbación diaria entre los 20 y 50 años reduce el riesgo de cáncer de próstata y se cree que es debido a la eliminación de sustancias cancerígenas en el semen en cada eyaculación. En un estudio sobre 1 079 pacientes con cáncer de próstata y 1 259 hombres sanos, se descubrió que los hombres que eyaculaban más de cinco veces a la semana cuando son veinteañeros tienen un tercio menos de probabilidades de desarrollar una forma agresiva de la enfermedad. ^(34,35)

Infecciones de transmisión sexual:

Se sospecha que los virus del herpes, el papiloma y el citomegalovirus, así como algunas infecciones bacterianas transmitidas por contacto sexual pueden causar que varones con susceptibilidad genética desarrollen cáncer de próstata. Los estudios epidemiológicos han sugerido un aumento en el riesgo de cáncer prostático asociado con un mayor número de compañeros sexuales, una historia previa de enfermedad de transmisión sexual, frecuencia del acto sexual, relación con prostitutas y edad temprana de comienzo de la actividad sexual.^(12,28) En contraste, otros estudios han sugerido que existe un mayor riesgo de cáncer prostático asociado con la represión de la actividad sexual, como un comienzo en edad más tardía, un pico más temprano y una cesación prematura de la actividad sexual. De forma similar, los estudios de potenciales agentes infecciosos no han brindado resultados concluyentes, como tampoco proporcionan pruebas concretas para una causa infecciosa de cáncer prostático.⁽²⁸⁾ La exposición a los agentes infecciosos provoca el 1 8% de los casos en el mundo, la mayoría en los países en desarrollo.⁽⁵⁾

Adicciones:

El tabaco según recientes estudios es también un factor de riesgo para el cáncer de próstata, debido a que fumar cigarrillos aumenta la producción de hormonas masculinas que estimulan el crecimiento celular y por lo tanto el crecimiento de los tumores prostáticos. Además, el cadmio contenido en los cigarrillos también es otro factor de riesgo. El consumo de tabaco provoca el 30% de los tumores malignos en los países desarrollados,⁽⁵⁾ además la ingestión de alcohol moderado o alto, también contribuye a la aparición de la enfermedad.⁽¹²⁾

Vasectomía:

Los hombres que se han realizado una vasectomía tienen un riesgo levemente superior de cáncer de próstata. Los científicos aún no saben el por qué.⁽¹⁹⁾ Algunos estudios sugieren una relación, mientras que otros no apoyan estas afirmaciones.^(21,22)

Como se acaba de mostrar la importancia de programas encaminados al control de los factores de riesgo es alta, también lo es la diversidad de acciones a desarrollar.

Estos programas de control incluyen las posibilidades de diagnósticos certeros.

Exámenes diagnósticos:

Existen múltiples exámenes para el diagnóstico del cáncer de próstata como son: El examen digital rectal, el antígeno prostático específico (PSA), ecografía abdominopélvica y transrectal, la biopsia (transrectal y perineal), la tomografía computarizada, la resonancia magnética y la gammagrafía ósea. ^(43,47)

Un equipo de la Universidad Johns Hopkins de Baltimore (EEUU) ha presentado un trabajo que demuestra la utilidad de otra proteína sanguínea, EPCA-2, para identificar la presencia de células cancerosas en la próstata con mayor especificidad que el PSA. El nuevo marcador EPCA-2, se perfila como alternativa al PSA para detectar el cáncer de próstata y su pronóstico, este marcador está aún en fase experimental, aunque sus diseñadores esperan que pueda estar comercialmente disponible en el año 2008. ⁽³⁸⁾

La Sociedad Americana de Cáncer, recomienda que todos los varones de más de 50 años se sometan a tacto rectal (TR) y determinación del antígeno prostático específico (APE). En los casos con antecedentes familiares, el control se deberá iniciar a los 40 años y sugieren determinadas pautas para su indicación:

Si el tacto rectal y el antígeno prostático específico son normales se recomienda control anual.

Si el tacto rectal es normal y el antígeno prostático específico está entre 4.1 y 10 ng/ml se realizará ecografía transrectal (ETR) para determinar la densidad del antígeno prostático específico y detectar nódulos con el fin de realizar biopsia prostática dirigida o aleatoria.

Si el tacto rectal es normal y el antígeno prostático específico es mayor de 10 se realizará biopsia dirigida o aleatoria mediante ecografía transrectal.

Si el tacto rectal es sospechoso se realizará biopsia de dicha zona, independientemente del resultado del antígeno prostático específico.⁽¹⁾

Debido al problema que representa esta afección en Cuba se lleva a cabo el programa nacional de diagnóstico precoz de cáncer prostático donde anualmente está establecido indicar antígeno específico prostático (PSA) y realizar tacto rectal a todo hombre mayor de 50 años de edad en los consultorios médicos de familia. El PSA es actualmente el marcador tumoral serológico más útil en el tratamiento de pacientes con cáncer de próstata y es necesario en todos los estados de la enfermedad. Los niveles medios basados en la población son inferiores a 0,6 µg/L para los hombres ≥ 50 años, la gran mayoría de los cuales aún tienen que desarrollar algún síntoma de cáncer de próstata o de agrandamiento benigno de la glándula. Un incremento moderado en los niveles de PSA en hombres mayores refleja una mayor frecuencia de afecciones de próstata benignas a una edad más avanzada. Los niveles de PSA basados en la demografía de la población para hombres de 50 a 70 años muestran que entre 8% y 9% de estos hombres tienen niveles de PSA $\geq 4,0$ µg/L, mientras que entre 11% y 12% tienen niveles de PSA $\geq 3,0$ µg/L y el 20% del total de hombres tienen niveles de PSA en suero $\geq 2,0$ µg/L.⁽³⁹⁾

En los hombres que presentan niveles de PSA en suero modestamente elevados (es decir 4 a 10 µg/L) existe una gran cantidad de evidencia que demuestra que los exámenes histopatológicos del tejido recogido por biopsias sistemáticas de próstata confirman la presencia de cáncer de próstata en un 25% a 35% de estos hombres.⁽³⁹⁾

Vital importancia adquiere el examen físico en estas afecciones a través de la realización del tacto rectal de forma periódica. La próstata normal está conformada por tres zonas: zona central, zona de transición y zona periférica. Un 70% de los cánceres se originan en la zona periférica, esta es palpable durante el tacto rectal.⁽³⁹⁾

Tratamiento:

Una vez diagnosticada la presencia de una tumoración maligna, la selección del mejor tratamiento depende de una variedad de factores, incluyendo la edad, salud general, la etapa y grado del cáncer, efectos secundarios de los distintos tratamientos, así como la probabilidad de cura que cada tipo de tratamiento podría ofrecer.

La cirugía, la radiación y la terapia hormonal son los tratamientos más comunes contra el cáncer de la próstata. La quimioterapia puede usarse en algunos casos, y la espera en observación puede ser una opción para algunos hombres, aunque en realidad no conforma una forma activa de tratamiento.

Las tasas de supervivencia a cinco años se refieren al porcentaje de pacientes que viven al menos 5 años después de que se les diagnostica el cáncer. No se cuentan las personas que han muerto por otras causas. Por supuesto, muchos pacientes pudieran vivir mucho más de 5 años después del diagnóstico. Las tasas de supervivencia a cinco años se basan en los hombres con cáncer de la próstata que fueron tratados inicialmente hace más de 5 años. Los hombres que son tratados hoy día tienen un pronóstico más favorable.

En general, 99% de los hombres diagnosticados con cáncer de la próstata sobreviven al menos 5 años. Además, 92% sobrevive al menos 10 años y 61 % sobrevive al menos 15 años.⁽¹⁾

La prevención del cáncer de próstata:

Las estrategias para reducir la mortalidad por cáncer de próstata son la prevención primaria, la mejora en los tratamientos y el diagnóstico precoz (prevención secundaria).⁽²⁾

En el mundo se han realizado múltiples estudios de prevención del cáncer prostático basados en la realización del examen digital rectal y la detección del antígeno

prostático específico, pero no están disponibles suficientes intervenciones en la promoción de salud sobre este tema.

La prevención primaria tiene como objetivo la reducción de la incidencia del cáncer y se enfoca en impedir o limitar la exposición de los individuos a los factores de riesgo. Las estrategias educativas para la modificación de hábitos de riesgo son fundamentales y se encuentran dentro de este grupo; la quimioprevención es también una estrategia que se considera atractiva dentro de la prevención primaria.

(40)

En ella se contemplan intervenciones en el estilo de vida (dieta, actividad física, exposición al alcohol, tabaco y drogas), en el medio ambiente (control y remoción de carcinógenos del medio laboral, de las fuentes de alimentación, y en general, de la vida diaria), así como vacunas (contra la hepatitis B, por ejemplo, y en un futuro, contra el virus HPV). La prevención secundaria se corresponde con la detección y tratamiento precoces, y en ella los programas de cribado ("screening") son fundamentales. Éstos implican el uso de pruebas fácilmente aplicables a nivel poblacional, y se basan en que la eficacia del tratamiento aumenta cuando se inicia antes del diagnóstico clínico habitual. Por tanto, sólo son posibles en neoplasias para las que existe un tratamiento eficaz en la fase preclínica detectable. Además han de ser válidos, económicamente asequibles y aceptados por los profesionales sanitarios y por la población a la que se dirigen, que debe identificarse cuidadosamente. ⁽⁴⁰⁾

Acercamiento a las estrategias educativas:

Las estrategias educativas tienen en su base los avances alcanzados en el campo del aprendizaje y en **caso de la prevención del cáncer de próstata, van encaminadas a que los hombres adquieran un aprendizaje significativo que les permita comportamientos que eviten o controlen los factores de riesgo.**

La selección de estrategias educativas en ciencias de la salud constituye una de las decisiones más importantes ya que asumen un conjunto de normas, reglas y

procedimientos que aseguran una toma de decisión óptima para cada momento; ellas incluyen el trabajo sobre los conocimientos, prácticas y actitudes para lograr un resultado positivo.

Estas estrategias están destinadas a reducir la exposición a los factores de riesgo del cáncer y a la educación del paciente; para ello se enfatiza la utilidad y beneficio de las intervenciones comunitarias, las que se distinguen por su énfasis en la planificación del cambio, la acción social y la participación de la comunidad como elemento central. La acción social puede definirse como una respuesta solidaria que se da en la comunidad de forma espontánea y no planificada. Por otro lado, la intervención social implica la presencia de la capacidad técnico-científica y enfatiza la necesidad de planificar el cambio, pero no siempre cuenta con la participación de la comunidad como proceso central.

La intervención comunitaria es el conjunto de acciones destinadas a promover el desarrollo de una comunidad a través de la participación activa de esta en la transformación de su propia realidad. Por tanto, pretende la capacitación y el fortalecimiento de la comunidad, favoreciendo su autogestión para su propia transformación y la de su ambiente. Dando a la comunidad capacidad de decisión y de acción se favorece su fortalecimiento como espacio preventivo. Ella pretende diseñar, desarrollar y evaluar las acciones preventivas desde la propia comunidad, de manera que las acciones preventivas serán más eficaces cuanto más se logre involucrar a todos los actores que forman parte del escenario social.

DISEÑO METODOLÓGICO

Contexto y clasificación de la investigación:

Se realizó una investigación de tipo **cuasi-experimental antes-después sin grupo control de intervención en salud**, con el objetivo de hacer una intervención educativa para modificar conocimientos sobre el cáncer prostático en pacientes mayores de 40 años del CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello, municipio de Holguín, Provincia de Holguín en Cuba, durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2017.

Universo y muestra:

El **universo** estuvo constituido por 250 que fueron todos los hombres a partir de 40 años de edad del CMF no. 5 del Policlínico Pedro Díaz Coello. De este se obtuvo una **muestra** no probabilística de 24 pacientes, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión definidos por el autor.

Criterios de inclusión:

1. Que esté de acuerdo en participar en el estudio.
2. Que se encuentre presente en el momento de la investigación.

Criterios de exclusión:

1. Que no quiera participar en el estudio.
2. Paciente con cáncer prostático.
3. Paciente con enfermedad o condición que imposibiliten la aplicación del instrumento de la investigación.

Método:

Sobre la obtención de la información:

Esta investigación se desarrolló en tres etapas:

- 1.-Etapa de diagnóstico.
- 2.-Etapa de intervención.
- 3.-Etapa de evaluación.

Etapas de diagnóstico.

Se explicó el propósito científico de la investigación, así como los beneficios que reportaría para los participantes, sus familias y toda la comunidad, así mismo se aseguró el carácter anónimo y confidencial del cuestionario, procediendo a firmar el consentimiento informado (Anexo1), los que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.

Para la realización de este estudio, después de una amplia revisión bibliográfica, se confeccionó un cuestionario (Anexo 2) dirigido a los pacientes, con lenguaje asequible, que recoge diferentes aspectos, dándole salida al primer objetivo de nuestra investigación.

Etapas de intervención.

Para lograr el segundo objetivo se llevó a cabo un programa de capacitación que se elaboró teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje identificadas tras la aplicación del cuestionario y las bases psicopedagógicas de la educación para la salud, donde se diseñaron actividades educativas en forma de talleres y conferencias, para modificar el conocimiento sobre cáncer protático. Se impartieron un total de 7 sesiones con una frecuencia de 2 veces a la semana los martes y jueves a las 5 pm, el local escogido para las 4 primeras sesiones fue el consultorio médico de la familia no. 5, el resto de las sesiones se llevaron a cabo en casas de 2 de los participantes.

Para la realización de la intervención se realizó el siguiente **plan temático:**

Sesión I: Presentación y evaluación inicial.

Sesión II: ¿Conoces que es la próstata y su anatomía?

Sesión III: ¿Sabes cuáles son las afecciones más frecuentes de la próstata?

Sesión IV: ¿Conoces cuáles son los factores de riesgo del cáncer de próstata?

Sesión V: ¿Conoces la sintomatología del cáncer de próstata y los estudios para hacer su diagnóstico?

Sesión VI: Conoces como prevenir el cáncer de próstata.

Sesión VII: Conclusiones y evaluación final.

De la misma manera se aplicó para la intervención como **plan analítico**:

Sesión I:

Tema: Presentación y evaluación inicial.

Objetivos: Encuentro creando un ambiente de confianza entre los participantes y el autor, para garantizar entusiasmo en la participación de cada una de las actividades, además aplicar la evaluación inicial por medio del cuestionario anónimo.

La actividad se desempeñó por la participación en parejas donde uno presentaba al otro, dando a conocer sobre la otra persona sus datos personales, objetivos y logros que desean obtener con la intervención.

Al final de la actividad de presentación, el autor explicó el objetivo de la intervención como su importancia para cada uno de los participantes, así como emitirles la responsabilidad de brindar el conocimiento adquirido para el resto de portadores de la enfermedad en la comunidad. Dando paso a la aplicación del cuestionario con las instrucciones para el llenado.

Sesión II:

Tema: ¿Conoces que es la próstata y su anatomía?

Objetivos: Brindar conocimiento a cada uno de los participantes sobre la anatomía de la próstata y su función.

Juego de cierre: Lluvia de ideas.

Sesión III:

Tema: ¿Sabes cuáles son las afecciones más frecuentes de la próstata?

Objetivo: Facilitar por medio de tarjetas de identificación, las enfermedades de la próstata y sus diferencias.

Juego de cierre: Preguntas y respuestas.

Sesión IV:

Tema: ¿Conoces cuáles son los factores de riesgo del cáncer de próstata?

Objetivos: Identificar cada uno de los factores de riesgo del cáncer de próstata.

Juego de cierre: Preguntas y respuestas.

Sesión V:

Tema: ¿Conoces la sintomatología del cáncer de próstata y los estudios para hacer su diagnóstico?

Objetivos: Enseñar la sintomatología del cáncer de próstata, así como los medios para realizar su diagnóstico.

Juego de cierre: Juego dramatizado.

Sesión VI:

Tema: Conoces como prevenir el cáncer de próstata

Objetivos: Enseñar las medidas de prevención del cáncer de próstata

Juego de cierre: Preguntas y respuestas.

Sesión VII:

Tema: Conclusiones y evaluación final.

Objetivos: Identificar la opinión del grupo sobre la intervención realizada y evaluación final utilizando el mismo cuestionario de la evaluación inicial.

Con esto se recalcó el aplicar y compartir el conocimiento adquirido al resto de los hombres de la comunidad.

Etapas de evaluación.

Esta etapa permitió complementar el tercer objetivo. Luego de finalizadas las sesiones de trabajo con los pacientes; los mismos se mantuvieron en contacto con el autor de la investigación porque pasado un mes después de la intervención educativa se aplicó nuevamente el cuestionario utilizado al inicio de la investigación y se estableció comparaciones a fin de precisar los cambios en el conocimiento, donde se evaluaron los resultados cognoscitivos de los pacientes.

Operacionalización de variables, definición de las escalas

Variable	Tipo	Escala	Descripción
Conocimiento sobre Que es la próstata	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala con una cruz el inciso: a No adecuado si no señala con una cruz este inciso
Conocimiento sobre Afecciones más frecuentes de la próstata	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala con una cruz los incisos: a,b,c,d No adecuado si no señala con una cruz estos incisos

Conocimiento sobre Factores de riesgos de la enfermedad	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala con la cruz los incisos: a,d,e,f,g,l,j,k,m,o,p,j No adecuado si no señala estos incisos
Conocimiento sobre Sintomatología del cancer de próstata	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala con una cruz los incisos: a,d,l,m,n,e,f,g,h,j,o,p,r,s,t No adecuado si no señala estos incisos
Conocimiento sobre Pruebas diagnósticas	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala los incisos: a,b,c,d,g,h,j No adecuado si no señala estos incisos
Conocimiento sobre Prevención del cáncer de próstata	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala con una cruz los incisos: a,b,c,d,e,h,j No adecuado si no señala estos incisos
Conocimientos general sobre el cáncer de próstata	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado No adecuado	Adecuado si señala los incisos indicados en las variables del cuestionario No adecuado si no señala estos incisos

Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar.

Métodos de recolección de la información

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática del tema acorde a los objetivos propuestos, utilizando material obtenido de las publicaciones nacionales y extranjeras, obtenidas por E-mail e Internet.

El dato primario se obtuvo por la observación de: La historia de salud familiar. La información se recogió mediante la aplicación de un cuestionario anónimo creado teniendo en cuenta criterios de expertos y avalado por su utilización en estudios anteriores (Anexo 2), a cada paciente participante en la intervención antes y después de la misma.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos se vaciaron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, los resultados se expresaron en valores numéricos y porcentuales (frecuencias

absolutas y relativas), y se expusieron en cuadros de distribución de frecuencias de una y doble entrada; el informe final se procesó en Microsoft Word, utilizando el Sistema Operativo Microsoft Windows 10, en una computadora ASUS X453SA.

Se utilizó el análisis porcentual de tablas y sus resultados, fundamentalmente los descriptivos e inferenciales y para la asociación de variables cualitativas se aplicó el Coeficiente de variación, utilizando el programa EpiDat (Programa de Análisis de Datos Epidemiológicos Tabulados), según la fórmula siguiente.

$$\text{Coeficiente de variación} = \frac{\text{Valor inicial} - \text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

Dónde:

Valor inicial: total de pacientes con conocimiento no adecuado antes de la intervención educativa.

Valor final: total de pacientes con conocimiento no adecuado después de la intervención educativa.

Se consideró que la intervención resultara **eficaz** siempre que el resultado del coeficiente de variación fuera de un 70% o más.

Discusión y síntesis:

Se realizó una descripción detallada de cada cuadro estadístico que nos permitió el análisis de los resultados obtenidos a la vez que se resaltaron los principales aspectos de interés. Estos fueron comparados con los hallazgos de otros autores, lo que nos permitió luego de un proceso de síntesis elaborar conclusiones y emitir recomendaciones.

Aspectos éticos

Como principio de la ética médica se les pidió el consentimiento informado (Anexo 1) a los pacientes que participaron en el estudio, que fue leído y explicado por el autor del trabajo, el cuál una vez aceptado por los pacientes, pasó a ser uno de los criterios de inclusión de esta investigación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla no. 1: Pacientes según Conocimiento sobre que es la próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	10	41,6	24	100
Conocimiento no adecuado	14	58,4	0	0
Total	24	100	24	100
Fuente: Cuestionario		CV: 100 %		

En la tabla 1 encontramos que antes de la intervención educativa el mayor por ciento de pacientes se evalúa como conocimiento no adecuado sobre que es la próstata, con 14 pacientes para un 58,4 % y 10 pacientes para un 41,6 %. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde **vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %**

Tabla no. 2: Pacientes según Conocimientos sobre enfermedades de la próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	6	25	24	100
Conocimiento no adecuado	18	75	0	0
Total	24	100	24	100
Fuente: Cuestionario		CV: 100 %		

En la tabla no. 2 vemos que el 75 % de los encuestados reconocen al cáncer como afección de la próstata, sin embargo conocen muy poco sobre el resto de las patologías de la próstata, solo el 25 % de los pacientes demostraron tener conocimiento adecuado sobre afecciones de la próstata. Luego de aplicada la intervención podemos ver que los 24 pacientes tienen conocimiento adecuado para

un 100 % donde vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Tabla no. 3: Pacientes según Conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	5	20.8	24	100
Conocimiento no adecuado	19	19.1	0	0
Total	24	100	24	100

Fuente: Cuestionario

CV: 100 %

En la tabla no. 3 vemos que la edad fue el factor de riesgo de mayores conocimientos por la población estudiada con un 58,3 %, a su vez demostraron tener conocimientos muy bajos sobre el resto de los factores de riesgo, solo el 20,8 de los pacientes demostraron tener conocimientos adecuado sobre factores de riesgo de cáncer prostático. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Tabla no. 4: Pacientes según Conocimientos sobre sintomatología del cáncer de próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	6	25	24	100
Conocimiento no adecuado	18	75	0	0
Total	24	100	24	100

Fuente: Cuestionario

CV: 100 %

En la tabla no. 4 muestra que el síntoma que más identifica la población estudiada es el esfuerzo al orinar representando el 54,1 % lo cual se considera bajo, del resto de

la sintomatología los pacientes demostraron tener muy pocos conocimientos, solo el 25 % demostró tener conocimiento adecuado. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Tabla no. 5: Pacientes según Conocimientos sobre exámenes de diagnóstico del cáncer de próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	3	12.5	24	100
Conocimiento no adecuado	21	87.5	0	0
Total	24	100	24	100
Fuente: Cuestionario		CV: 100 %		

En la tabla no. 5 podemos observar que 18 pacientes identifican el examen digital rectal como prueba diagnóstica (75 %), sin embargo demostraron tener muy poco conocimiento sobre el resto de las pruebas diagnósticas. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Tabla no. 6: Pacientes según Conocimientos sobre medidas para prevenir el cáncer de próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	8	33.3	24	100
Conocimiento no adecuado	16	66.6	0	0
Total	24	100	24	100
Fuente: Cuestionario		CV: 100 %		

En la tabla no. 6 podemos ver que la medida que mayor número de pacientes reconocieron fue acudir al médico antes cualquier duda o preocupación relacionada con la enfermedad con un 58,3 %, lo cual se considera bajo, del resto de las medidas demostraron tener muy poco conocimiento, solo el 8 % de los pacientes encuestados demostraron tener conocimiento adecuado sobre estas medidas. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde vemos la intervención educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Tabla no. 7: Pacientes según Conocimientos general sobre el cáncer de próstata. CMF no. 5, del Policlínico Pedro Díaz Coello. Enero a Diciembre 2017.

	Antes		Después	
	#	%	#	%
Conocimiento adecuado	6	25	24	100
Conocimiento no adecuado	18	75	0	0
Total	24	100	24	100
Fuente: Cuestionario		CV: 100 %		

De forma general la evaluación final de conocimientos mostró que un 75% de la población masculina estudiada, no tienen conocimientos sobre el cáncer de próstata. Pero así podemos ver que posterior a la intervención ya los 24 pacientes adquieren la evaluación de conocimiento adecuado para un 100 % donde vemos la intervención

educativa como satisfactoria en cada uno de estos pacientes confirmado por el coeficiente de variación mayor a 70 %

Cabe recalcar que dicho 6 pacientes que antes de la intervención tenían el conocimiento adecuado, según el desarrollo de las actividades educativas los mismo si demostraron el conocimiento pero que ello ese conocimiento no lo llevaban a la práctica diaria ya que desconocían el grado de importancia de cada una de ellas, o a su vez lo realizaban erróneamente por desconocer la forma correcta de aplicarlo, por lo que en estos pacientes también fue satisfactorio la intervención ya que aclararon así su conocimiento anterior y además aprendieron la forma correcta de aplicar el conociendo ya adquirido.

Los resultados del mayor estudio internacional llevado a cabo entre el público general sobre el conocimiento del cáncer de próstata señalan un importante desconocimiento sobre el cáncer más común del mundo en varones, que afecta aproximadamente a uno de cada diez hombres. Estos resultados se presentaron en el 19 Congreso de la Asociación Europea de Urología, que se celebró en Viena (Austria) en Marzo de 2004. La investigación, llevado a cabo por NOP, compañía especializada en encuestas, a 1 400 personas, de las que 700 eran hombres y 700 mujeres demuestra claramente que los hombres y las mujeres tienen un conocimiento muy pequeño de esta potencialmente debilitante enfermedad, especialmente de sus síntomas, pruebas diagnósticas y opciones terapéuticas, incluidos los tratamientos hormonales. Según la encuesta realizada por la asociación mundial de pacientes Pronet, son necesarios una mayor concienciación respecto a la enfermedad y a los factores de riesgo, un mayor conocimiento de la detección precoz y de las opciones de tratamiento y un aumento de la financiación para la investigación del cáncer de próstata.

CONCLUSIONES

Se confirmó que inicialmente los pacientes de la muestra tenían un insuficiente conocimiento sobre Cáncer de próstata, esto justificó la confección y aplicación del programa educativo.

Finalmente los resultados indicaron que se modificaron los conocimientos, obteniéndose una evaluación integral de la intervención adecuada, lo que nos demuestra que fue efectiva.

RECOMENDACIONES

Gracias a los resultados de este estudio pudimos apreciar la importancia que posee la atención primaria en la prevención y diagnóstico precoz de las enfermedades, a través de este esperamos cambios conductuales en los pacientes que conlleven a un diagnóstico más oportuno de esta enfermedad, que se reduzcan los factores de riesgo modificables y además proponemos que este estudio se lleve a cabo en otras áreas de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cancer.org [homepage on the Internet]. American Cancer Society, Inc. Información de referencia sobre el cáncer, Disponible en:
http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP_4X_C%E1ncer_de_la_pr%F3stata-Resumen.asp?sitearea=
2. OMS [homepage on the Internet]. Cáncer. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>
3. Cancer.org [homepage on the Internet]. American Cancer Society, Inc. Cancer Facts & Figures 2007. Atlanta, Disponible en:
<http://www.cancer.org/downloadsSTTCAFF2007PWSecured.pdf>
4. Weisner C, Cortes C, Nieto JM, Díaz MC, Tovar S, Melo MB. Modelo de comunicación educativa para el control del cáncer en Colombia. [monografía en Internet]. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología, E.S.E; 2005 [citado Mar 2007]. Disponible en:
<http://www.eufic.org/articleespageBARCHIVEexpidbasics-obesidad-exceso-peso>
5. OMS [homepage on the Internet]. Aumenta o disminuye el número de casos de cáncer en el mundo. Disponible:
<http://www.who.int/features/qa/15/es/>
6. BVS [base de datos en Internet]. Anuario Estadístico 2014, 2016, 2017. Dirección Nacional de Estadísticas, MINSAP, Cuba. Disponible en:
<http://www.sld.cu/servicios/estadisticas/>
7. Mariela Pow-Sang, Cáncer de próstata en Latinoamérica. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062009001000005
8. Martínez Sanz: Aspectos epidemiológicos de la patología prostática: Dpto. Urología. Rev Chi Urol [serie en Internet]. Disponible en:
http://www.clc.cl/Libros/autor_libroprostata.htm
9. Marconi A. [homepage on the Internet]. Disponible en:
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-599-2003-10-23.html>

10. Geosalud. [homepage on the Internet]. San José. Información General sobre el Cáncer de Próstata; Disponible en:

<http://geosalud.com/Cancerpacientes/prostatainfo.htm>

11. A Decision Guide Screening. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Disponible en:

<http://www.cdc.gov/mill1.sjlibrary.org/cancer/prostate/publications/decisionguide/prosguide.pdf>

12. Díaz G. [homepage on the Internet]. Bogotá: Factores de riesgo en el cáncer de Próstata; Disponible en:

<http://www.drgdiaz.com/eco/prostata/cancerprostatariesgo.shtml>

13. Programa de Acción Cáncer de Próstata. [monografía en Internet]. México, D.F. Primera edición 2001. disponible en:

http://www.salud.gob.mx/doc/progestrategia_3cancer_prostata.pdf

14. 12. Smith E,A; Aninch, W.J: Urología General. XIII Edición. En: Perinchery N. Cáncer de la próstata. Río de Janeiro. Editora Guanabara Koogansa.

15. AECC. Campaña contra el cáncer de próstata. [monografía en Internet].Madrid [citado 16 May 2007]. disponible en:

<http://www.todocancer.com/NRrdonlyres/1B4E2795-33D8-41C0-8379-E2F5DC8636780F0I/Prostata.pdf>

16. Wikipedia: [homepage on the Internet]. Cáncer de próstata.

http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_de_pr%C3%B3stata

17. Factores de riesgo del cáncer de próstata. [monografía en Internet]. [citado 29 Jun 2006]. Disponible en:

<http://uuhsc.utah.edu/healthinfo/spanish/Prostate/prisks.htm>
<http://uuhsc.utah.edu/healthinfo/spanish/Prostate/prisks.htm>

18. Trucco C, Díaz M, Walton A, Salazar C, Velasco A, Martínez L, et al. Cáncer de próstata en menores de 50 años. Rev Chi Urol [serie en Internet]. 2005 [citado 23 May 2007]; 70(3): [aprox. 2p.]. Disponible en:

<http://www.urologosdechile.cl/pdf.php?id=225>

19. Cáncer de próstata. Cuidar de su salud. Factores de riesgo. [homepage on the

Internet]. Harvard. c2000-04. Disponible en:
http://www.yourdiseaserisk.harvard.edu/hccpquiz.pl?lang=spanish&func=show&quiz=prostate&page=risk_list

20. Ubieda Y : Cáncer de próstata. [monografía en Internet]. [citado 29 Jun 2006]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos10/capro/capro.shtml>

21. Factores de Riesgo del Cáncer de Próstata. [homepage on the Internet]. New York. [actualizado 2 Dic 2003; citado 23 May 2007]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:

<http://wopub2.med.cornell.edu/cgi-bin/WebObjects/PublicA.woa/9/wa/viewHContent?website=nyp+spanish&contentID=5374&wosid=J0EV9bNZfmb1HlInA4CQng>

22. Cáncer de próstata ¿Quién tiene el riesgo? [homepage on the Internet]. New York. Disponible en:

<http://www.cancer.gov/espanol/sabersobre/prostata/page3>

23. Cáncer de próstata. [monografía en Internet]. [citado 29 Jun 2006]. Disponible en: <http://www.alemana.cl/edu/edu0020318.html>

24. Factores de riesgo de cáncer de próstata. [homepage on the Internet]. Chicago. [actualizado 29 Jun 2004; citado 29 Jun 2006]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.uchospitals.edu/online-library/content=S04362>

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com). Please register to remove this message. 63

25. Martínez L. Cáncer de la próstata. Manual de Urología esencial. Chile. Disponible en:

<http://escuela.med.puc.cl/pub/manualurología/indicemanualurología.html>

26. Noah-health.org: Prevención y factores de riesgo [homepage on the Internet]. New York. Disponible en:

<http://www.noah-health.org/es/cancer/types/prostate/what/prevention/index.html>

27. Nature genetics. [homepage on the Internet]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2006/05/10/oncologia/1147265909.html>

28. Cáncer e próstata. [homepage on the Internet]. Navarra. Disponible en: <http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,5009,00.html>

29. La promesa de la investigación del cancer. [homepage on the Internet]. New York. Disponible en:
<http://www.cancer.gov/espanol/sabersobre/prostata/page13#1>
30. Pohar K, Gong M, Banhnson R, Miller E, Clinton S. Tomatoes, lycopene and prostate cancer: a clinician's guide for counseling those at risk for prostate cancer. World journal of Urology [serie en Internet]. 2003. Disponible en:
<http://www.springerlink.com/content/5mgbwvl9734jp0kw/fulltext.html>
31. Klein E, Lippman S, Thompson I, Goodman P, Albanes D, Taylor R, Coltman C. The Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial. World Journal of Urology [serie en Internet]. 2003 [citado 23 May 2007]. [aprox. 2p.]. Disponible en:
<http://www.springerlink.com/content/cl5kupf5ab0y9x8f/fulltext.html>
32. La salud de la próstata. [homepage on the Internet]. Virginia. [actualizado 2 Nov 2005;]. Disponible en:
http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/adult_prostate_sp/prisks.cfm
33. Cancer.org [homepage on the Internet]. National Prostate Cancer Coalition. Awareness. Outreach. Advocacy. Washington: Copyright 2007 [Actualizado 10 Abr 2007; citado 23 Jun 2007]. Disponible en:
<http://www.FightProstateCancer.org>
34. La saludable doña manuela. [homepage on the Internet]. Melbourne. Disponible en:
http://hekanibru.blogspot.com/2006_08_01_archive.html
35. Masturbating may protect against prostate cancer. [homepage on the Internet]. Iowa. Disponible en:
<http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn3942>
36. Mehta S, Azzouzi A, Hamdy F. Three dimensional ultrasound and prostate cancer. World Journal of Urology [serie en Internet]. Disponible en:
<http://www.springerlink.com/content/21db7l5ylh1y3bg0/fulltext.html>
37. Kinast H. Conviviendo con el cáncer. [homepage on the Internet]. Chile.

Disponible

en:

<http://www.kinastchile.cl/ccc11.htm>

38. CONSUMER.es EROSKI. Nuevo marcador para detectar cáncer de próstata.

Disponible

en:

http://www.consumer.es/accesible/es/salud/investigacion_medica/2007/05/18/162801.php

39. Guías de práctica del laboratorio clínico. Uso de marcadores tumorales en cáncer de testículo, próstata, colorrectal, mama y ovario [The national Academy of Clinical Biochemistry]. Acta bioquím. clín. latinoam. vol.47 no.2 La Plata abr./jun. 2013. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572013000200020

40. Lara P, Doreste J, Lloret M. Prevención del cáncer. Biocáncer 1, 2004. Canarias.

Disponible

en:

http://www.biocancer.com/?q=system/files/Prevencion_del_cancer.pdf

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com). Please register to remove this message.

Anexo No.1

Consentimiento informado

Yo, _____, con Cl. _____ doy mi consentimiento para la participación en el estudio de Intervención Educativa sobre Cáncer de próstata en pacientes Mayores de 40 años en un consultorio médico, después de haber sido informado sobre los objetivos y la inocuidad del mismo, que no representa peligro para mi integridad física, y que los datos obtenidos solo serán utilizados con fines de investigación y totalmente confidenciales, además me puedo retirar de la investigación cuando yo lo considere oportuno, sin que esto constituya medida represaria para mi persona.

Y para que así conste firmo la presente el día ____ del mes ____ del año ____.

Firma del encuestado _____

Firma del investigador _____

Anexo No.2

Cuestionario de la investigación

El presente cuestionario tiene un gran valor ya que a través de él podemos identificar el conocimiento que tiene usted sobre el cáncer de próstata y sus necesidades de aprendizaje sobre el tema en cuestión, por ello pedimos su máxima colaboración para que con toda sinceridad responda las preguntas. Este cuestionario permitirá diseñar una estrategia de intervención orientada a conocer que es el Cáncer de Próstata y enseñarle cómo podemos prevenirlo o evitar su avance a estadios superiores, que ponen en peligro su vida.

Agradecemos su colaboración y esperamos contribuir a mejorar la calidad de su vida y de las personas de su comunidad.

1 - ¿Sabe que es la próstata?

Responda marcando con una cruz (X) solo una respuesta

A:Una glándula exclusivamente masculina que forma parte de su sistema reproductor	
B:Un conducto que tiene el hombre	
C:Una glándula femenina y masculina	
D:Una enzima del cuerpo humano	

2- ¿Conoce usted las afecciones más frecuentes que pueden producirse en la próstata? Responda marcando con una cruz(X) todas las que crea pertinente.

A. Cáncer	
B. Crecimiento no maligno (Hiperplasia)	
C. Inflamaciones agudas o crónicas	
D. Acumulación de pus en los tejidos orgánicos internos o externos (Abscesos)	
E. Tuberculosis	

3- Del siguiente listado de factores de riesgo marque con una (X) cuáles usted cree tienen que ver con la aparición del cáncer de próstata.

A. Tener algún familiar que haya tenido cáncer de próstata	
B. Tener algún familiar con Asma Bronquial	
C. Realizar ejercicios físicos todos los días	
D. Consumo de bebidas alcohólicas	
E. Fumar tabaco o cigarrillos	
F. Elevado consumo de grasa animal en su alimentación	
G. Estar obeso o sobrepeso	
H. No dormir bien	
I. Bajo consumo de frutas y vegetales	
J. Exposición a sustancias ambientales (exposición al humo del escape de los automóviles., la polución del aire, el cadmio (Fabricación de baterías), fertilizantes y sustancias químicas en las industrias de la goma, imprenta, pintura, naval y barniz, exposición a grasas y lubricantes, polvo de metal, plaguicidas e insecticidas, exposición a soldadura).	
K. Exposición a algunas enfermedades infecciosas	
L. Las personas de origen asiático	
M. Edad	
N. Estatura pequeña	
O. Tener otro tipo de cáncer a la vez	
P. Ligadura del conducto espermático. (Vasectomía)	
Q. Mucha actividad sexual	
J. Ser de la raza negra	

4- Responda marcando con una cruz(X) los síntomas que produce el cáncer de próstata.

A. Esfuerzo para orinar		K. Cefalea	
B. Chorro fuerte al orinar		L. Disminución de la erección del pene	

C. Dolor abdominal		M. Eyaculaciones dolorosas	
D. Orinar con frecuencia		N. Presencia de sangre en el semen	
E. Necesidad urgente de orinar		O. Pérdida de peso	
F. Orinar frecuentemente de noche		P. Cansancio	
G. Interrupción del chorro de orina		Q. Aumento del apetito	
H. Goteo al terminar de orinar		R. Dolores del nervio ciático (Cialgia)	
I. Dolor o ardor al orinar		S. Dolores óseos	
J. Presencia de sangre en la orina		T. A veces no produce síntomas	

5- Conoce usted que exámenes se realizan para detectar el cáncer de próstata
Responda marcando con una cruz(X) todas las que crea pertinente.

A. Examen digital rectal (Tacto rectal)	
B. Prueba de sangre del Antígeno específico (PSA)	
C. Ultrasonido por la vía rectal (transrectal)	
D. Punción y biopsia de la próstata	
E. Punción lumbar	
F. Microelisa	
G. Ultrasonido abdominal (Eco abdomino pélvico)	
H. Tomografía axial computarizada abdomino pélvico (TAC)	
I. Serología	
J. Imágenes por resonancia magnética	

6- Del siguiente listado de medidas marque con una (X) cuáles usted cree son para prevenir el cáncer de próstata.

A. Realizar ejercicios físicos con frecuencia	
B. Diete rica en frutas y vegetales	
C. Evitar consumo excesivo de grasa animal	
D. Evitar hábitos tóxicos(tabaquismo, alcoholismo,)	
E. Realizarse tacto rectal y P.S.A una vez por año después de los 40	
F. Tomar ansiolíticos	
G. Evitar el consumo de carne de pescado y mariscos	
H. Evitar contaminantes ambientales(humo, sustancias químicas, polvo de metal...)	
I. Acudir al médico antes cualquier duda o preocupación relacionado con esta enfermedad	
J. Evitar la obesidad	

Muchas gracias por su participación

Anexo No.3

**ÓRGANO DEL PODER POPULAR
POLICLÍNICO UNIVERSITARIO DE LA FAMILIA
“PEDRO DÍAZ COELLO”
HOLGUÍN**

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

A través del presente aval ratificamos que la tesis de trabajo de terminación de la residencia en Medicina General Integral: “INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE CÁNCER PROSTÁTICO EN MAYORES DE 40. CONSULTORIO 5, PEDRO DÍAZ COELLO. 2017”, del Dr. Reymundo Alarcón Vázquez, ha sido evaluada y discutida en el consejo científico de nuestra institución, reuniendo los requisitos científicos para dicha investigación y abordando una temática importante en el estado de salud de la población estudiada. Se aprobó por todos los presentes, lo cual fue recogido en el acuerdo No. 7 del presente curso escolar.

Dado a los 21 días del mes de Abril del 2018

Presidente del Consejo Científico