

REPUBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE AVILA

TITULO: Comportamiento de factores de riesgo del cáncer de próstata según
resultados del PSA

AUTOR: Dr. Rafael Coca Rocha.

Residente de Segundo año de Medicina General Integral

Ciego de Ávila, 2014

REPUBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE AVILA

TITULO: Comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de próstata según resultados del PSA

**TESIS EN OPCION AL TITULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO DE
MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

AUTOR: Dr. Rafael Coca Rocha.

Residente de Segundo año de Medicina General Integral.

INSTITUCION DE PROCEDENCIA: Policlínico de Primero de Enero “José Agustín Mas Naranjo”.

TUTOR: Dr. Ulice Martín Soane

Especialista de 1er grado de Medicina General Integral

INSTITUCION DE PROCEDENCIA: Policlínico de Primero de Enero “José Agustín Mas Naranjo”.

Ciego de Ávila, 2014

RESUMEN:

El trabajo se realizó en torno a un objetivo principal que fue describir el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de próstata según resultado del Antígeno Prostático Específico (PSA) en pacientes mayores de 50 años del municipio Primero de Enero. Se realizó un estudio observacional descriptivo en este municipio en el periodo de tiempo comprendido desde junio del 2013 hasta septiembre del 2014, en el cual se incluyó todos los pacientes que se realizaron PSA con resultado positivo y negativo en el policlínico José Agustín Mas Naranjo de Primero de Enero desde noviembre del 2012 hasta junio del 2013, a los cuales se realizó una encuesta (Anexo 1) en busca de factores de riesgo del cáncer de próstata. Se obtuvo así en primer lugar dos grupos: el grupo 1 dado por los de PSA positivo; y el grupo 2 por los de PSA negativo. Los resultados de la encuesta mostraron que el grupo de edad que predominó en ambos grupos fue el de 70 a 79 años de edad. La raza negra predomina en ambos grupos. El hábito de fumar y el alcoholismo; así, como antecedentes de enfermedad de transmisión sexual y exposición a insecticidas, estuvieron presentes en algunos pacientes. En la dieta predominó la ingesta de grasa en ambos grupos. La actividad física estuvo presente en bajo porcentaje de estos pacientes; y en cuanto a antecedentes familiares de la enfermedad, predominó los casos esporádicos. Esto ayudó a diseñar una estrategia educativa para pacientes mayores de 50 años.

INDICE

➤ INTRODUCCION.....	1
➤ MARCO TEORICO.....	4
➤ MATERIAL Y METODOS.....	5
➤ RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
➤ CONCLUSIONES.....	23
➤ RECOMENDACIONES.....	24
➤ REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	25
➤ ANEXOS.....	28

INTRODUCCIÓN:

Se denomina cáncer de próstata al que se desarrolla en uno de los órganos glandulares del sistema reproductor masculino llamado próstata. El cáncer 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. (1)

Suele ser asintomático hasta etapas avanzadas además de estar relacionado con diferentes factores de riesgo y habitualmente se detecta mediante biopsia prostática guiada por ecografía endorrectal a raíz de un nivel de antígeno prostático específico (PSA) elevado en la analítica sanguínea. (2)

El PSA es una sustancia proteica sintetizada por la próstata normal, cuya función es la disolución del coágulo seminal. Prácticamente es una proteína de síntesis, exclusiva en esta glándula. Una pequeña parte de este antígeno pasa a la circulación sanguínea y su medición permite el diagnóstico, pronóstico y seguimiento del tejido prostático maligno.(3)

El cáncer de próstata es actualmente la sexta localización de cáncer más frecuente en el mundo y la tercera en importancia en los hombres. Se estima que la cifra de nuevos casos en el año 2012 fue de 543 000, lo que representa el 10,2 % de todos los nuevos cánceres en este sexo. En Cuba el cáncer de próstata representa el 7,8 % de todos los tumores malignos diagnosticados anualmente y la tercera localización de cáncer más frecuente en el hombre cubano, solo precedida por el de pulmón y el de piel (Incidencia de Cáncer en Cuba, 2012. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Registro Nacional de Cáncer, La Habana, 2012). Se diagnostican alrededor de 400 casos nuevos al año, la tasa cruda de incidencia fue de 37,6 por 100 000 hombres en 2012 y la tasa ajustada a la población mundial de 31,5 por 100 000. Estas cifras sitúan a Cuba en una posición intermedia con respecto a otros

países del mundo. Sin embargo, en los últimos 20 años se incrementó la incidencia de 20,7 por 100 000.(4)

Estudios realizados en Ciego de Ávila han demostrado que la situación no difiere del comportamiento a nivel mundial y nacional ya que constituye la segunda causa de muerte además de presentar una alta incidencia y prevalencia en el 2012 se reportaron 876 muertes por cáncer siendo la primera causa en ese año para una tasa de 48 x 100 000 habitantes.(5)

En el **Municipio 1ro de enero** desde el 2012 hasta junio del 2013 se han reportado 31 muertes por cáncer siendo la primera causa de muerte, de ellos 12 por Cáncer de próstata, siendo el segundo en localización.

Por todo lo anterior se enuncia el problema científico:

¿Cómo se comportan los factores de riesgo del cáncer de próstata según resultados del PSA en los pacientes mayores de 50 años del municipio Primero de Enero?

Objetivo General:

Describir el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de próstata según resultados del PSA en pacientes mayores de 50 años del municipio Primero de Enero.

Objetivos Específicos:

1.- Determinar los sustentos teóricos metodológicos de los factores de riesgo de cáncer de próstata y el PSA.

2.- Comparar grupos de edades y color de piel con los resultados del PSA.

3.- Comparar factores de riesgo con resultados del PSA:

- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Dieta
- Actividad física
- Antecedentes patológicos familiares (APF)
- Antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS)
- Antecedente de exposición a insecticidas

4.- Diseño de estrategia educativa (Anexo 2)

MARCO TEORICO:

El cáncer es un problema de salud mundial, cuyas tasas de incidencia y mortalidad varían de país en país. En el sexo masculino dicha enfermedad maligna más común se localiza en la próstata. La neoplasia de próstata se mantiene de manera asintomática por varios años y su historia natural no está bien esclarecida y los síntomas más frecuentes no son exclusivos de la enfermedad, cuando aparecen puede haberse diseminado más allá de dicha glándula. (6)

Entre las principales localizaciones de neoplasias, el cáncer de próstata ocupa el tercer lugar en la incidencia con relación a las diez primeras localizaciones de cáncer para ambos sexos. En el momento actual es el tumor maligno de mayor incidencia y prevalencia de los hombres de más de 50 años, siendo a su vez la segunda causa principal de muerte entre los hombres solo superada por el cáncer de pulmón .(7)

El cáncer de próstata es por lo general de crecimiento lento, y muchas veces pasa indolente para el paciente, pero en los casos sintomáticos el enfermo puede presentar algunos de los síntomas siguientes: micción frecuente, especialmente por la noche; retención urinaria, ardor o dolor durante la micción, disminución o interrupción del flujo de orina, sangre en la orina o en el semen, eyaculación dolorosa, frecuente dolor en columna lumbosacra, espalda o cadera y dificultad en la erección. (8)

Existen factores de riesgo relacionado con el desarrollo del cáncer de próstata tales como: hábitos de vida (actividad sexual, consumo de tabaco, actividad física, consumo de alimentos); factores ambientales (exposiciones laborales); antecedentes personales (patológicos e infecciones virales) y antecedentes familiares (padre, hermanos, tíos e hijos con cáncer o enfermedad ,los factores hereditarios son importantes en la determinación del riesgo de desarrollar un Cáncer de Próstata, y los factores exógenos pueden tener una influencia decisiva sobre esta predisposición. En la actualidad, es un hecho contrastado que los antecedentes familiares suponen un importante factor de riesgo para padecer cáncer de próstata.

El impacto de la historia familiar en la probabilidad de sufrir esta patología supone un incremento de riesgo relativo entre 1,5 y 5 veces en función de un mayor número de parientes varones afectos o un parentesco más próximo debiendo remarcarse que esta probabilidad se incrementa notablemente en aquellos casos en los que el familiar padeció la enfermedad en edades más tempranas. Se considera que entre el 5-10% de los cánceres de próstata están causados por mutaciones heredadas con alta penetrancia, porcentaje que se incrementa al 33% de los casos diagnosticados antes de los 60 años y a más del 40% de los diagnosticados antes de los 55 años. Se reportan importantes diferencias en el riesgo de cáncer de próstata según el color de la piel. A nivel mundial las tasas más elevadas corresponden a los sujetos negros de Estados Unidos con un 35 % más elevada que los sujetos blancos. En nuestro país no se evidenció una asociación significativa entre el cáncer de próstata y el color de la piel, a pesar de que el límite inferior del intervalo es muy cercano a uno y sugiere un mayor riesgo en individuos de origen africano; la asociación con el trabajo agrícola, con una particular referencia al uso de fertilizantes, concluye que hay evidencia positiva entre el cáncer de próstata y el uso de fertilizantes. El exceso de riesgo asociado al trabajo agrícola podría ser atribuido a algún contaminante que se concentra en el tejido graso de los animales, y que los trabajadores agrícolas suelen ser altos consumidores de estos productos. Existen evidencias que sugieren que una dieta rica en grasa animal incrementa el riesgo, y lo contrario ocurre con una dieta rica en vegetales y frutas (9)

Se plantea que el aumento del riesgo de cáncer de la próstata se observa fundamentalmente en los grupos mayores de 55 años. Más aún, la incidencia después de los 60 años, aumenta a 257.1 por 100 000 hombres lo que representa el 92.7% de todos los casos nuevos diagnosticados. Los grupos de edad por encima de los 70 años muestran las mayores tasas tanto de incidencia como de mortalidad. En los últimos años se ha observado un incremento de la incidencia y la mortalidad para estos grupos de edad. Waldert y Djavan (2006) también plantean que el cáncer de próstata muestra un exceso de incidencia en el grupo de mayores 65 años y aún más viejos (10)

La reciente actualización de la monografía de la International Agency Research Cancer (IARC) (Vol. 83, 2002) sobre tabaco y riesgo de cáncer concluye que no hay clara evidencia de riesgo, de acuerdo con los estudios de casos y controles y de casos incidentes en estudios de cohorte. También muchos estudios reportan una asociación con el trabajo agrícola, con una particular referencia al uso de pesticidas, pero muchos no han medido la exposición a nivel individual. Un meta-análisis de cáncer de próstata y trabajo agrícola, publicado en 1997 por *Keller-Byrne* y otros, concluye que hay evidencias de asociación positiva entre el cáncer de próstata y el uso de fertilizantes, pero no de pesticidas o de otros productos químicos. (11)

El tamaño de un tumor cancerígeno de próstata es directamente proporcional al peso del paciente y cuanto mayor es el tumor más agresivo es el cáncer indicó el doctor Nilesh Patil, quien dirigió el estudio -de seis años- en el Hospital Henry Ford en Detroit, Estados Unidos, presentado durante la conferencia anual de la Asociación de Urología de Estados Unidos en San Francisco. (12)

Los avances de la medicina hacen posible la predicción de los resultados mediante el uso de nuevas tecnologías. En el caso de la próstata se cuenta con un marcador bioquímico: el PSA que es una proteína sérica, sintetizada por células epiteliales del sistema ductal prostático; abundante en el semen, aunque una pequeñísima proporción pasa a la circulación. Los niveles en sangre de los pacientes sanos son muy bajos, pero se elevan cuando existe enfermedad prostática. Los valores de referencia para el PSA sérico varían según los distintos laboratorios, aunque normalmente estos se sitúan en 4 ng/mL³. Los estudios de pesquisa de cáncer de próstata han generado numerosos debates entre la comunidad científica, principalmente sobre el impacto que pueden tener en la disminución de la mortalidad por esta neoplasia. (13)

MATERIALES Y METODOS:

Se realizó investigación titulada estrategia educativa sobre factores de riesgo del cáncer de próstata y a través del PSA en el periodo de tiempo comprendido desde junio del 2013 hasta septiembre del 2014 en el municipio de Primero de Enero.

El universo estuvo constituido por todos los hombres mayores de 50 años del municipio de Primero de Enero. Para la muestra, a través de un muestreo intencional no probabilístico se utilizó los que tenían PSA realizada en el policlínico José Agustín Mas Naranjo de Primero de Enero.

Se formaron 2 grupos: el grupo 1 formado por los pacientes que se realizaron PSA y tuvieron resultado positivo; y el grupo 2 formado por los pacientes que se realizaron PSA y tuvieron resultado negativo. A su vez en ambos grupos se evaluó la presencia de factores de riesgo relacionados con el cáncer de próstata los cuales fueron descritos en la bibliografía.

A cada uno de los pacientes incluidos en la investigación se le aplicó una encuesta previamente diseñada (Anexo 1). Se incluyeron factores de riesgo tales como edad, color de piel, tabaquismo y alcoholismo, la dieta, actividad física, APF de cáncer de próstata, APP de inflamación de próstata, ITS y exposición a insecticidas.

Se creó una base de datos con toda la información recogida la cual se analizó y se utilizó el porcentaje para medir las variables utilizadas en esta investigación.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes mayores de 50 años de edad.
2. Que se hallan realizado PSA desde noviembre del 2012 hasta junio del 2013 con resultados positivo o negativo.
3. Que residan en el municipio Primero de Enero.

Criterio de exclusión:

1. Pacientes menores de 50 años.
2. Pacientes que se niegan a incluirse en la investigación.
3. Con resultado de PSA dudoso.
4. Pacientes que se hallan mudado, fallecido, o por alguna razón están fuera de Primero de enero durante el estudio.

Fuentes de obtención de información:

Observación: para recoger datos que apoyaron la encuesta a la hora de obtener información sobre factores de riesgo del cáncer de próstata

Encuesta: para información acerca de los factores de riesgo del cáncer de próstata que más inciden en estos pacientes.

Registro de estadístico de laboratorio: para obtener los resultados de PSA.

Operacionalización de variables:**1. Edad.**

- 1.1 de 50 años a 59
- 1.2 de 60 a 69
- 1.3 de 70 a 79
- 1.4 >80

1. Color de la piel.

- 2.1 Blanco

2.2 mestizo

2.3 Negro

2. Hábitos Tóxicos.

3.1 Tabaquismo

3.1.1 Leve (5 o menos cigarrillos diarios)

3.1.2 Moderado (6 a 15 cigarrillos diarios)

3.1.3 Severo (1 cajetilla diaria)

3.2 Alcoholismo

3.2.1 Abstemio (que no bebe)

3.2.2 Bebedor ocasional (1 vez al mes)

3.2.3 Bebedor habitual (1 vez por semana)

3.2.4 Alcohólico (2 o más veces por semana)

3. Dieta.

4.1 Grasas (principalmente las de origen animal)

4.1.1 leve (1 a 5 cucharadas por semana)

4.1.2 moderado (6 a 10 cucharadas por semana)

4.1.3 severo (10 o más cucharadas por semana)

4.2 Fibra (vegetales)

4.1.1 leve (1 a 2 veces por semana)

4.1.2 moderado (3 a 6 veces por semana)

4.1.3 severo (7 o más veces por semana)

4.3 Proteína de soja (principalmente yogurt.)

4.1.1 leve (1 litro por semana)

4.1.2 moderado (2 a 3 litros por semana)

4.1.3 severo (4 o más litros por semana)

4.4 Vitamina E y selenio (harina de trigo, de soja, de algodón y de maíz, margarina, semillas de soja, huevos, mantequilla, hígado, papa)

4.1.1 leve (1 vez por semana)

4.1.2 moderado (2 a 3 veces por semana)

4.1.3 severo (4 más veces por semana)

4.5 Carotenoides (zanahoria, papa, verduras verdes con hojas)

4.1.1 leve (1 vez por semana)

4.1.2 moderado (2 a 3 veces por semana)

4.1.3 severo (4 o más veces por semana)

4.6 Preparaciones a base de hierbas.

4.1.1 leve (1 vez por semana)

4.1.2 moderado (2 a 3 veces por semana)

4.1.3 severo (4 o mas veces por semana)

4. Actividad física.

5.1 nula (no realiza ejercicios físicos)

5.3 leve (realiza ejercicio físico de forma ocasional)

5.4 moderada (realiza ejercicio físico de 30 minutos a 1 hora al día)

5.5 intensa (realiza ejercicio físico de 2 horas o más al día)

5. Historia familiar de cáncer de próstata.

5.1.1. Esporádico - familia en la que se le ha diagnosticado cáncer de próstata a un hombre a la edad típica; esporádico significa que "ocurre por casualidad."

5.1.2. Familiar - familia en la que el cáncer de próstata afecta a más de una persona, pero sin patrón definitivo de herencia y que por lo general empieza en personas de edad avanzada.

5.1.3. Hereditario - familia en la que hay un grupo de tres o más

6. Enfermedades de transmisión sexual. Se evaluó en sí o no.

7.1Gonorrea

7.2Clamidia.

7. Antecedentes de inflamación de próstata: se evaluó en sí o no.

8. Exposición a insecticidas: se evaluó en sí o no.

Aspectos éticos: Fue respetado el código ético de la profesión que se extiende desde el respeto de los profesionales de salud hacia el paciente, de si desea o no participar en el Programa o abandonarlo cuando lo desee, sin que su decisión pueda afectar sus relaciones. Además se ayudó, apoyo y brindo satisfacción a todos los pacientes que participaron y están afectados con la patología, sin dejar de dar respuesta de forma general a los pacientes y al personal de salud involucrado, los resultados de la evaluación.

RESULTADOS Y DISCUSION:

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupo de edades y resultados del PSA en el municipio Primero de Enero en el periodo de tiempo comprendido desde junio del 2013 hasta septiembre del 2014

Grupo de edades	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
50 a 59	4	6,3	35	20,3	39	16,6
60 a 69	21	33,3	53	30,8	74	31,5
70 a 79	24	38,1	57	33,1	81	34,5
≥ 80	14	22,2	27	15,7	41	17,4
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

Fuente: Encuesta y registro estadístico de laboratorio para PSA.

La tabla 1 mostró que el grupo de edad que predominó fue el de 70 a 79 años de edad tanto en uno como en otro grupo con un 38,1 % del total de PSA positivo y 33,1% del total de PSA negativo, dando como total de PSA realizados un 34,5%. Seguido del grupo de edad de 60 a 69 años con un 33,3% para los PSA positivo y un 30,8% para los PSA negativo. Entonces podemos plantear que el grupo de edad que predomina es de 60 a 79 años de edad, el cual coincide con un estudio publicado en *Journal of Urology* en la cual se revisaron los patrones clínico-patológicos del cáncer de próstata en 12 081 pacientes, de los cuales 3650 (el 30,2%) tenía 70 años o más, según la Base de Datos del Centro para la Investigación del Cáncer Prostático. (14)

Tabla 2. Distribución según el color de piel y resultados del PSA.

Color de piel	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Blanca	17	26,9	42	24,4	59	25,1
Mestiza	21	33,3	56	32,5	77	32,8
Negra	25	39,7	74	43	99	42,1
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

La **tabla 2** mostró la distribución de los PSA positivo y PSA negativo según el color de piel en el que predominó el negro tanto en uno como en otro grupo, con un 39,7% en el grupo de los PSA positivo y un 43% en el grupo de PSA negativo, dando como total en los PSA realizados un 42,1% seguido de la mestiza con un 33,3% para PSA positivo y 32,5% para PSA negativo. Entonces podemos plantear que el color de piel que predominó fue el negro y el mestizo. Así también en estudios realizados en E.E. U.U. se demostró que el cáncer de próstata es más frecuente en los afroamericanos que en los blancos (8):

Tabla 3. Distribución según tabaquismo y resultados del PSA.

Hábitos tóxicos	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tabaquismo	17	27	54	31,4	71	30,2
leve	11	17,5	36	21	47	20
moderado	5	8	12	7	17	7,2
severo	2	3,2	6	3,5	8	3,4
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

La **tabla 3** mostró la distribución de los casos y controles según los hábitos tóxicos, donde se observó que el tabaquismo estaba presente solamente en un 30% del total de los pacientes con un 27% en los PSA positivo y 31,4% en los PSA negativo por tanto podemos decir que no hay una relación del hábito de fumar con el cáncer de próstata así también lo dice una reciente actualización de la monografía de la International Agency Research Cancer (IARC) (Vol. 83, 2002) sobre tabaco y riesgo de cáncer en la cual no encontró clara evidencia de riesgo. (11)

Tabla 4. Distribución según alcoholismo y resultados del PSA

Hábitos tóxicos	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alcoholismo	35	55,5	68	38,5	103	43,8
Bebedor ocasional	19	30,1	42	24,4	61	25,9
Bebedor habitual	12	19	19	11	31	13,2
alcohólico	4	6,3	7	4,1	11	4,7
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

El alcoholismo mostro un porcentaje elevado de consumidores, teniendo así un 55.5% en los PSA positivo de los cuales un 6,3% es alcohólico. Y un 38,5 % en los PSA negativo de los cuales un 4,1% es alcohólico. En ambos grupos un porcentaje significativo bebe de forma ocasional y habitual por lo que no podemos concluir si el alcoholismo guarda alguna relación directa con el riesgo de padecer de cáncer de próstata.

Tabla 5. Distribución según dieta , grupos de alimentos y resultados del PSA.

Dieta	Cantidad	PSA positivo		PSA negativo		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
grasas	Leves	8	12,7	35	20,3	43	18,3
	Moderado	38	60,3	89	51,7	127	54
	Severo	17	27	48	27,9	65	27,6
total		63	26,8	172	73,2	235	100
Fibra	Leve	48	76,2	95	55,2	143	60,8
	Moderado	11	17,5	49	28,5	60	25,5
	Severo	4	6,3	28	16,3	32	13,6
Total		63	26,8	172	73,2	235	100
Proteína de soja	Leve	15	23,8	46	26,7	61	25,9
	Moderado	41	65	98	57	139	59,1
	Severo	17	27	39	22,7	56	23,8
Total		63	26,8	172	73,2	235	100
Vit E y selenio	Leve	51	81	133	77,3	184	78,3

	Moderado	9	14,3	27	15,7	36	15,3
	Severo	3	4,8	12	7	15	6,4
Total		63	26,8	172	73,2	235	100
Carotenoides	Leve	57	90,5	146	84,9	203	86,4
	Moderado	5	7,9	18	10,5	23	9,8
	Severo	1	1,6	8	4,6	9	3,8
Total		63	26,8	172	73,2	235	100
Preparaciones a base de hierbas	Leve	49	77,7	124	72,1	173	73,6
	Moderado	9	14,3	30	17,4	39	16,6
	Severo	5	7,9	18	10,5	23	9,8
Total		63	26,8	172	73,2	235	100

En la **tabla 5** se presenta la distribución según la dieta donde se observó muy claramente que existió un alto predominio de la ingesta de grasas de origen animal tanto en uno como en otros grupo con un 60,3% de ingesta moderada en el grupo de los PSA positivo y de 51,7% en PSA negativo en cambio la ingesta de otro tipo de alimentos es baja. Entonces podemos decir que la ingesta de grasas si puede estar relacionada con el riesgo de padecer cáncer de próstata.

Tabla 6. Distribución según nivel de actividad física y resultados del PSA.

Actividad física	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nula	43	68,2	109	63,4	152	64,7
Leve	13	20,6	45	26,2	58	24,7
Moderada	7	11,1	16	9,3	23	9,8
intensa	0	0	2	1,2	2	0,8
total	63	26,8	172	73,2	235	100

En cuanto a actividad física pudimos observar que el sedentarismo predomina en ambos grupos de pacientes con un 68,2% en el grupo de los PSA positivo y 63,4% en los PSA negativo dando un total de 64,7% de actividad física nula en ambos grupos. Podemos entonces plantear que el sedentarismo guarda relación con el riesgo de cáncer de próstata. En una monografía reciente de la IARC acerca del control del peso y la actividad física (Weight Control and Physical Activity²⁷) se concluye que hay limitada evidencia de un efecto protector de la actividad física para el cáncer de próstata, aunque posiblemente reduce el riesgo. (9)

Tabla 7. Distribución según APF de cáncer de próstata y resultados del PSA.

APF de cáncer de próstata	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Esporádico	52	82,5	139	80,8	191	81,3
Familiar	9	14,3	28	16,3	37	15,7
Hereditario	2	3,2	5	2,9	7	3
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

En la **tabla 7** se presenta la distribución según APF de cáncer de próstata donde se obtuvo un predominio de los casos esporádicos es decir que predominen los pacientes que no tienen antecedentes familiares de esta patología con un 82,5% en el grupo de los PSA positivo y un 80,8% en los PSA negativo dando un total de 81,3% para ambos grupos. Algunos estudios han estimado un incremento del riesgo de dos a tres veces mayor entre los hombres con padres o hermanos afectados con cáncer de próstata Algunos de estos estudios han encontrado un modesto incremento del riesgo asociado a familiares de segundo grado de consanguinidad afectados.(9)

Tabla 8. Distribución según antecedentes de ITS y resultados del PSA.

ITS	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	0	0	6	3,5	6	2,5
No	63	100	166	96,5	199	84,7
total	63	26,8	172	73,2	235	100

La **tabla 8** muestra la distribución en cuanto al antecedente de ITS donde se observó que el 84,7% del total de ambos grupos No refieren haber padecido de alguna ITS con un 100% en el grupo de los PSA positivo y 69,5% en los PSA negativo. Entonces podemos decir que las ITS no intervienen de manera frecuente a la aparición de esta enfermedad: Algunos estudios evidencian una alta probabilidad de infección causada por un agente de transmisión sexual. No obstante, otros no encuentran asociación con la historia de enfermedades de transmisión sexual. (15)

Tabla 9. Distribución según APP de inflamación de la próstata y resultados del PSA.

APP de inflamación de próstata	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	23	36,5	49	28,5	72	30,6
No	40	63,5	123	71,5	163	69,4
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

La tabla 9 muestra la distribución según antecedentes personales de inflamación de la próstata donde se observó que del total de los pacientes solo un 30,6% tenía el antecedente de inflamación de la próstata; así tenemos un 36,5% para el grupo de los PSA positivo y un 28,5% para los PSA negativo; por tanto, podemos decir que pudiese haber cierta relación con el riesgo de padecer de cáncer de próstata.

Tabla 10.Distribución según exposición a insecticidas y resultados del PSA.

Exposición a insecticidas	PSA positivo		PSA negativo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	9	14,3	31	18	40	17
No	54	85,7	141	82	195	83
Total	63	26,8	172	73,2	235	100

En la **tabla 10** se presenta la distribución en cuanto a la exposición a insecticidas y la aparición del cáncer de próstata en la cual se observó que un 14,3% del grupo de PSA positivo refiere si haberse expuesto insecticidas en un momento de su vida; y un 18% del grupo de PSA negativo afirmo lo mismo. Un meta-análisis de cáncer de próstata y trabajo agrícola, publicado en 1997 por *Keller-Byrne* y otros, concluye que hay evidencias de asociación positiva entre el cáncer de próstata y el uso de fertilizantes, pero no de pesticidas o de otros productos químicos. (11)

CONCLUSIONES:

La investigación permitió evaluar el comportamiento de los factores de riesgo de cáncer de próstata en pacientes mayores de 50 años a través del PSA en el municipio Primero de Enero.

El grupo de edad que predominó fue el de 70 a 79 años tanto en uno como en otro grupo de estudio por tanto el cáncer de próstata se desarrolla con más frecuencia en pacientes dentro ese grupo de edad. Además, el color de piel con mayor incidencia de pacientes es el de la raza negra, es decir que el cáncer de próstata es ms frecuente en pacientes de la raza negra, por lo que habrá que priorizar la atención a estos pacientes.

En cuanto a la dieta se observó que predomina la ingesta de grasas animales en estos pacientes con un porcentaje bajo de consumo de frutas y verduras, por lo que el cambio del hábito dietético puede ser de gran importancia en la prevención del cáncer de próstata. En cuanto a actividad física se observó que predomina el sedentarismo en estos pacientes tanto en uno como en otro grupo de estudio.

Los antecedentes familiares de cáncer de próstata no constituyen un claro factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad ya que predominan los casos esporádicos.

Los antecedentes personales de ITS y de inflamación de la próstata constituyen factores de riesgo a considerar en el desarrollo del cáncer de próstata a pesar de estar presente en un bajo porcentaje de estos pacientes.

Se observó que la exposición a insecticidas estuvo presente en algunos de estos pacientes por tanto es un factor de riesgo importante en la génesis del cáncer de próstata.

A partir de este estudio se diseñó una estrategia educativa para pacientes masculinos mayores de 50 años de edad.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda extender la aplicación de este tipo de investigación a otras áreas de salud de la provincia, así como del resto del país, por tanto de este modo promover los cambio de estilos de vida y por tanto la prevención del cáncer de próstata así mismo se recomienda el tacto rectal y la realización del PSA como exámenes de rutina en los consultorios médicos de la familia y policlínicos, a pacientes masculinos mayores de 50 años de edad para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata y su tratamiento oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.- Álvarez-Blanco MA, Escudero-de los Ríos PM, Hernández-Toríz N Cáncer de Próstata. Disponible en:

<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=29419>

2.- Martínez Amores, Durán Poveda Manuel, Sánchez Encinas M., Molina Villaverde R. Actualización en cáncer de próstata. Medicine [Sitio en Internet]. 2013 [citado 15 marzo 2013]; [aprox.1p.]. Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4151666>

3.- Nodal Laugart Ramón Lemay, Rodríguez Ardí Maricel, Tamayo Tamayo Iser, Domínguez Fabars Alexi. Responsabilidad individual en la detección temprana del cáncer de próstata. MEDISAN [revista en la Internet]. 2011 Jul [citado 2013 Mar 21]; 15(7): 958-963. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000700011&lng=es

4.- Barrios López Yusimy, Perera Fernández Francisco, Carvajal Beltrán Irma Iris, Pérez Rodríguez Arnoldo. Pesquisa de cáncer de próstata en 8 áreas de salud de la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en la Internet]. 2012 Mar [citado 2013 Mar 21]; 16(3): 376-382. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300010&lng=es.

5.- Camacho Rodríguez R, Fernández Garrote L, Martín García A, Abascal Ruiz ME, Díez Cabrera. El programa nacional del control del cáncer en Cuba. Rev. Cubana Med Gen Integr. 1994; 10(3):215-9

6.- American Cancer Society. Prostate cancer: early detection. [Sitio en Internet] [citado 2013 Mar 21] Disponible

en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003182-pdf.pdf>

7.-Hernández Campo Pedro Ricardo, de Armas Ampudia Ileana, Castillo García Idelma, Castillo Pérez Verónica, Llera Clausell Teresita. Alternativas de tratamientos en el cáncer de próstata en Pinar del Río, 2003-2006. Rev. Ciencias Médicas [revista en internet]. [citado 2013 Mar 24]; 14(1): Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm%2013-5/rev-fcm13-5-22.htm>

8.- Pérez Pérez Roidel, Fajardo Pérez Mario, Orlandi González Nivaldo. El cáncer de próstata: un desafío constante para el Médico de Familia. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2002 Oct [citado 2013 Mar 15] ; 18(5): 343-348. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000500010&lng=es.

9.- Fernández Leticia, Galán Yaima, Jiménez Rosa, Gutiérrez Ángela, Guerra Marta, Pereda Celia Ma et al . Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de cáncer de próstata. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2005 Sep [citado 2013 Mar 15] ; 31(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000300002&lng=es.

10.-Hernández Campo Pedro Ricardo, Castillo García Idelma, Ferreiro Valdés Tadeo Miguel, Marguez González Yaumara, Ramírez Sánchez Yoryana. Cáncer de próstata y adulto mayor: Pinar del Río, 2003-2006. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2013 Mar 21] ; 13(2): 278-289. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200030&lng=es

11.- Herranz Amo F., Arias Funez F., Arrizabalaga Moreno M., Calahorra Fernández F.J., Carballido Rodríguez J., Diz Rodríguez R. et al. El cáncer de próstata en la comunidad de Madrid en el año 2000: IV Tratamiento. Actas UrolEsp [Sitio en Internet]. 2003 Jun [citado 2013 Mar 21]; 27(6): 418-427. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000600003&lng=es.

12.- Vinculan obesidad con cáncer de próstata más agresivo [Sitio en Internet].La Habana: Infomed: 2010[Actualizada 6 junio 2010], [ciatado21 Mar 2013] [aprox.1p]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2010/06/06/vinculan-obesidad-con-cancer-de-prostata-mas-agresivo/15/3>

13.- Herrera Graña T, Lozada Correa M, Díaz Vargas LA, Díaz Vargas L, Correa Rielo Y, Infante Losada OE. Antígeno prostático específico y fosfatasas ácidas I y II como marcadores tumorales de cáncer de próstata. Rev Inf Cient Guantánamo. 2009; 63(3):1-7.

14.- El cáncer de próstata sería más agresivo en hombres mayores [Sitio en Internet].La Habana: Infomed: 2010[Actualizada 29 Dic 2010], [ciatado21 Mar 2013] [aprox.1p]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2010/12/29/el-cancer-de-prostata-seria-mas-agresivo-en-los-hombres-mayores/>

15.- Fernández M, Zarraonandía A, Krebs A, Díaz C, Domenech A, Figueroa A, et al. Programa continuo de detección precoz de cáncer de próstata: Análisis crítico a dos años de su implementación. Rev Chil Urol. 2009;74(1):20-5.

(Anexo 1)

Encuesta

En cuál de los siguientes grupos de edades se encuentra?

___ 50 años a 59

___ 60 a 69

___ 70 a 79

___ ≥80

Color de la piel.

___ Blanco

___ mestizo

___ Negro

¿Usted fuma o ingiere bebidas alcohólicas?

Sí ___ No ___

¿Cuántos cigarros al día?

___ Leve (5 o menos cigarrillos diarios)

___ Moderado (6 a 15 cigarrillos diarios)

___ Severo (1 cajetilla diaria)

Sí ___ No ___

¿Con que frecuencia lo hace?

___ Abstemio (que no bebe)

___ Bebedor ocasional (1 vez al mes)

___ Bebedor habitual (1 vez por semana)

___ Alcohólico (2 o más veces por semana)

¿Qué cantidad de los siguientes grupos de alimentos usted consume de forma habitual?

Grasas (principalmente las de origen animal)

___leve (1 a 5 cucharadas por semana)

___moderado (6 a 10 cucharadas por semana)

___severo (10 o más cucharadas por semana)

Fibra (vegetales)

___leve (1 a 2 veces por semana)

___moderado (3 a 6 veces por semana)

___severo (7 o más veces por semana)

Proteína de soja (principalmente yogurt)

___leve (1 litro por semana)

___moderado (2 a 3 litros por semana)

___severo (4 o más litros por semana)

Vitamina E y selenio (harina de trigo, de soja, de algodón y de maíz, margarina, semillas de soja, huevos, mantequilla, hígado, papa)

___leve (1 vez por semana)

___moderado (2 a 3 veces por semana)

___severo (4 más veces por semana)

4.5 Carotenoides (zanahoria, papa, verduras verdes con hojas)

___leve (1 vez por semana)

___moderado (2 a 3 veces por semana)

___severo (4 o más veces por semana)

4.6 Preparaciones a base de hierbas.

___leve (1 vez por semana)

___moderado (2 a 3 veces por semana)

___severo (4 o mas veces por semana)

¿Con que frecuencia realiza ejercicios físicos?

___nula (no realiza ejercicios físicos)

___leve (realiza ejercicio físico de forma ocasional)

___moderada (realiza ejercicio físico de 30 minutos a 1 hora al día)

___intensa (realiza ejercicio físico de 2 horas o más al día)

¿Conoce a algún familiar suyo que padezca o haya padecido de cáncer de próstata?

___Esporádico (sin antecedente)

___Familiar (al menos una persona)

___Hereditario (3 o más personas)

¿Ah padecido alguna vez de una enfermedad de transmisión sexual?

Sí___ No___

¿Ah padecido en algún momento de su vida de inflamación de próstata.

Sí___ No___

¿Tuvo algún trabajo donde pudo haberse expuesto a insecticidas?

Sí___ No___

(Anexo 2)
Estrategia educativa

Título: prevención del cáncer de próstata

Introducción: El cáncer de próstata es actualmente la sexta localización de cáncer más frecuente en el mundo y la tercera en importancia en los hombres. Se estima que la cifra de nuevos casos en el año 2012 fue de 543 000, lo que representa el 10,2 % de todos los nuevos cánceres en este sexo. En Cuba el cáncer de próstata representa el 7,8 % de todos los tumores malignos diagnosticados anualmente y la tercera localización de cáncer más frecuente en el hombre cubano, solo precedida por el de pulmón y el de piel (Incidencia de Cáncer en Cuba, 2012. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Registro Nacional de Cáncer, La Habana, 2012). Se diagnostican alrededor de 400 casos nuevos al año, la tasa cruda de incidencia fue de 37,6 por 100 000 hombres en 2012 y la tasa ajustada a la población mundial de 31,5 por 100 000. Estas cifras sitúan a Cuba en una posición intermedia con respecto a otros países del mundo. Sin embargo, en los últimos 20 años se incrementó la incidencia de 20,7 por 100 000.

Está relacionado con diferentes factores de riesgo los cuales tienen una alta incidencia en la población por lo que es importante corregir estilos de vida para prevenir la aparición de la misma y por tanto tener una buena calidad de vida; además de concientizar a la población masculina mayor de 50 años a la realización del tacto rectal y el PSA periódicamente.

Objetivos:

Brindar información básica a los pacientes masculinos mayores de 50 años acerca del cáncer de próstata y su prevención

Concientizar a los pacientes mayores de 50 años a realizar de forma periódica el tacto rectal y el PSA.

Principales temas	Forma organizativa	Responsable	Medio de enseñanza	Tiempo	Lugar	Hora
Introducción	Charla educativa	Dr. Rafael Coca Rocha	PC	3 min	Policlínico 1ro de Enero	9 am
Generalidades sobre cáncer de prostata	Charla educativa	Dr. Rafael Coca Rocha	PC	5 min	Policlínico 1ro de Enero	9 am
Factores de riesgo del cáncer de prostata	Charla educativa	Dr. Rafael Coca Rocha	PC	5 min	Policlínico 1ro de Enero	9 am
Tato rectal y PSA	Charla educativa	Dr. Rafael Coca Rocha	PC	5 min	Policlínico 1ro de Enero	9 am

Bibliografía:

1.- Álvarez-Blanco MA, Escudero-de los Ríos PM, Hernández-Toríz N Cáncer de Próstata. Disponible en:

<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=29419>

2.- Martínez Amores, Durán Poveda Manuel, Sánchez Encinas M., Molina Villaverde R. Actualización en cáncer de próstata. Medicine [Sitio en Internet]. 2013 [citado 15 marzo 2013]; [aprox.1p.]. Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4151666>

3.- Nodal Laugart Ramón Lemay, Rodríguez Ardí Maricel, Tamayo Tamayo Iser, Domínguez Fabars Alexi. Responsabilidad individual en la detección temprana del cáncer de próstata. MEDISAN [revista en la Internet]. 2011 Jul [citado 2013 Mar 21]; 15(7): 958-963. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000700011&lng=es

4.- Pérez Pérez Roidel, Fajardo Pérez Mario, Orlandi González Nivaldo. El cáncer de próstata: un desafío constante para el Médico de Familia. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2002 Oct [citado 2013 Mar 15]; 18(5): 343-348. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000500010&lng=es.

5.- Fernández Leticia, Galán Yaima, Jiménez Rosa, Gutiérrez Ángela, Guerra Marta, Pereda Celia Ma et al . Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de cáncer de próstata. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2005 Sep [citado 2013 Mar 15]; 31(3): . Disponible en:

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

6.-Hernández Campo Pedro Ricardo, Castillo García Idelma, Ferreiro Valdés Tadeo Miguel, Marguez González Yaumara, Ramírez Sánchez Yoryana. Cáncer de próstata y adulto mayor: Pinar del Río, 2003-2006. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2013 Mar 21] ; 13(2): 278-289. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200030&lng=es