



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



TESIS

**CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE
EDAD DE LA UMF 21**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE:
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. ESTHER CAROLINA TALAVERA ABONCE
MEDICO RESIDENTE DE 3ER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES CLÍNICOS Y METODOLÓGICOS:

DR. JUAN FIGUEROA GARCÍA
MEDICO CIRUJANO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 26

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR 21

DRA. ALYNE MENDO REYGADAS
MEDICA ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PROFESORA ADJUNTA DEL
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR 21



CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

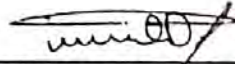
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 4 SUR
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"
CIUDAD DE MÉXICO
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA
UMF 21**



DRA. GLORIA MARA PIMENTEL REDONDO
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.21 "FRANCISCO DEL PASO Y
TRONCOSO"



DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No.21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"



DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No.21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

ASESORES DE TESIS



DR. JUAN FIGUEROA GARCÍA
MEDICO CIRUJANO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 26



DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No.21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"



DRA. ALYNE MENDO REYGADAS
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No.21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

ÍNDICE

I.	Título	5
II.	Identificación de los investigadores	6
III.	Resumen	7
IV.	Marco teórico	8
V.	Justificación	21
VI.	Planteamiento del problema	22
VII.	Pregunta de investigación	22
VIII.	Objetivos de estudio	22
IX.	Hipótesis	23
X.	Material y métodos	23
XI.	Variables	26
XII.	Operacionalización de variables	26
XIII.	Metodología y recolección de información	27
XIV.	Aspectos éticos	29
XV.	Recursos humanos y físicos, financiamiento y factibilidad.	31
XVI.	Aspectos de bioseguridad	31
XVII.	Resultados	32
XVIII.	Discusión	43
XIX.	Conclusiones	45
XX.	Sugerencias	47
XXI.	Referencias bibliográficas	48
XXII.	Anexos	50

I. “CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA UMF21”

II. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADORES:

DRA. ESTHER CAROLINA TALAVERA ABONCE

Residente de segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”
Tel: 57586000 Fax: sin fax
Email: carol_ttt@hotmail.com

ASESORES:

DR. JUAN FIDUEROA GARCÍA

Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar
Maestro en gestión educativa en Hospital General de Zona / Unidad de Medicina Familiar No. 26
Tel: 5526531330 Fax: Sin fax
Email: figueroagj@hotmail.com

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA

Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar
Coordinador del departamento de Educación e investigación en salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”
Tel: 57586000 Fax: Sin fax
Email: alcalamedfam@gmail.com

DRA. ALYNE MENDO REYGADAS

Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar
Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”
Matricula: 99386975
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”
Tel: 5516978427 Fax: Sin fax
Email: alynemr_facmed@yahoo.com.mx

III. RESUMEN

“CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA UMF21”

*Dr. Jorge Alejandro Alcalá Molina, **Dra. Alyne Mendo Reygadas, ***Dra. Esther Carolina Talavera Abonce

El cáncer de próstata es la causa más frecuente de mortalidad por tumores malignos en hombres. México tiene una incidencia del 16%, la UMF No. 21 presentó un incremento del 12% de tumores malignos respecto al 2014.

Estudios muestran 68.7% de hombre con conocimiento adecuado sobre exámenes de detección oportuna, reconocen al médico como principal fuente de información y su recomendación como principal razón para realizarlos.

Objetivo: Identificar el conocimiento de Cáncer de Próstata en hombres de 40 a 50 años

Hipótesis: El conocimiento de Cáncer de Próstata en los hombres de 40 a 50 años es al menos del 68.7%

Material y métodos: Se realizará estudio transversal, observacional en hombres de 40 a 50 años de la UMF 21, sin antecedentes de cáncer de próstata, que acepten participar contestando una encuesta previamente validada.

Recursos e infraestructura: Financiados por investigador. Apoyo de la UMF 21, Coordinación de educación e Investigación en salud y autoridades del cuerpo de Gobierno.

Experiencia del grupo: 3 años.

Tiempo a desarrollarse: Enero a Julio 2018

Palabras Clave: Cáncer de próstata, conocimiento, detección oportuna.

* Coordinador del departamento de Educación e investigación en salud de la UMF No.21.

** Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar Adscrito a la UMF No.21.

*** Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF No.21.

IV. Marco teórico

Epidemiología:

A nivel mundial el Cáncer de próstata (CP) es la causa más frecuente de mortalidad por tumores malignos en hombres y el cuarto lugar de todas las enfermedades cancerígenas. En el año 2014 se diagnosticaron alrededor de 233,000 casos nuevos, de los cuales 29,480 serán mortales.¹

Aproximadamente 1 de cada 7 hombres será diagnosticado con cáncer de próstata en el transcurso de su vida, de los cuales, 6 de cada 10 se diagnostican en hombres de 65 años o más, siendo la edad promedio los 67 años y presentándose en muy pocas ocasiones en menores de 40 años.¹

En Latinoamérica en el periodo 1993-2003 se observó que la morbilidad por CP tiene una tendencia hacia el incremento. Mientras que las tasas de mortalidad han variado en esta región, se ha observado un incremento de la mortalidad en Brasil, Colombia y Ecuador, y un decremento en Argentina, Costa Rica y Chile.²

En México, el CP es un problema de salud pública, ya que a diferencia de otros países la mortalidad por esta causa se ha incrementado en las últimas dos décadas y actualmente es la causa principal de cáncer en hombres con una incidencia del 16% y una tasa de mortalidad de 13 por cada 100 000 hombres.^{1, 2,3}

Las entidades que presentan mayor tasa de mortalidad son Sinaloa, Sonora, Baja California Sur, Nayarit y Colima y las que presentan mayor tasas de años potenciales de vida perdidos fueron Aguascalientes, Nuevo León, Campeche, Baja California Sur y Durango.²

En el IMSS en 2013, se observó una tasa de mortalidad de 6 defunciones por cada 100,000 hombres mayores de 20 años.¹

En lo que respecta a la UMF No. 21 los tumores malignos fueron la séptima causa de muerte con un total de 16 decesos, presentándose un incremento del 12% con respecto al 2014. Se cree que este incremento está dado por el aumento en la esperanza de vida, la adopción de un estilo de vida sedentario, la dieta occidental y el tabaquismo.⁴

Conforme la edad avanza, la incidencia aumenta, cerca del 70% de los cánceres de próstata se diagnostican en varones mayores de 65 años. Sin embargo, la supervivencia a cinco años ha mejorado en los últimos 30 años, esto debido a que alrededor del 90% de los cánceres detectados en adultos mayores de 65 años son descubiertos en etapa local y/o regional. Esta mejoría dramática en la supervivencia, se atribuye principalmente al diagnóstico más temprano y a algunos avances en el tratamiento.³

Definición:

La próstata es una glándula que sólo tienen los hombres. Esta produce líquido prostático el cual conforma parte del semen, esta sustancia contiene nutrientes y un medio adecuado que ayuda a la supervivencia de los espermatozoides. La próstata se encuentra localizada por debajo de la vejiga y delante del recto. Su tamaño va cambiando con la edad, en los hombres más jóvenes, es del tamaño de una nuez de 20 gr aproximadamente y puede ser mucho más grande en hombres de más edad. Justo detrás de la próstata se encuentran las glándulas llamadas vesículas seminales, las cuales producen la mayor parte del líquido del semen. La uretra, es el conducto que transporta la orina y el semen fuera del cuerpo a través del pene, y pasa por el centro de la próstata.^{5, 6}

En la próstata se distinguen 3 zonas: la zona Central cruzada por los conductos eyaculadores que supone un 25% de la glándula, la zona Transicional que rodea a la uretra posterior con un 5% del volumen glandular y la zona Periférica que ocupa un 70% del volumen glandular. En la zona Periférica se desarrollan el 68% de los cánceres, en la zona Central un 8% y en la zona Transicional un 24%.⁷

Su irrigación deriva de las arterias vesical inferior, pudenda interna y rectal media. Las venas drenan al plexo peri prostático que se conecta con la vena dorsal profunda del pene y las ilíacas internas. Recibe inervación de los plexos simpático y parasimpático. Los linfáticos drenan en los ganglios ilíaco interno, sacro, vesical e ilíaco externo.⁶

El cáncer de próstata es una enfermedad que se caracteriza por el crecimiento incontrolado y anormal de las células de la glándula prostática, nace del epitelio acinar y/o ductal de la próstata y puede variar considerablemente en su diferenciación glandular, anaplasia y comportamiento. Este crecimiento si no se controla puede llegar a invadir otros órganos y llevar hasta la muerte.⁸

Patogenia:

El acino es la unidad funcional de la próstata, está compuesto por elementos epiteliales y estromales, separados por una membrana basal. El compartimento epitelial está conformado por células glandulares epiteliales, células basales, neuroendocrinas, linfocitos y macrófagos. En el acino prostático predominan las células glandulares y son el sitio donde se producen y secretan el antígeno prostático específico (APE) y la fosfatasa ácida, los cuales son excretados con el líquido de la eyaculación. Estas células dependen de la acción androgénica.

El crecimiento y la maduración del epitelio prostático dependen de los niveles periféricos de testosterona y de la conversión de la misma dihidrotestosterona, por acción de la enzima 5-alfa reductasa, a nivel celular, dentro de la glándula.

Dentro de la célula prostática, la dihidrotestosterona se liga al receptor de andrógeno y forma el complejo dihidrotestosterona-receptor androgénico que interactúa con secuencias específicas de ADN, alterando la regulación celular. El cáncer prostático se origina por el crecimiento clonal de una célula epitelial alterada en su genoma; no

obstante, se han identificado múltiples clonas malignas dentro de la misma glándula, como consecuencia de la inestabilidad genética de la próstata.³

Etiología:

Se considera que el cáncer de próstata es una enfermedad multifactorial, en la que participan principalmente factores hormonales, además de los relacionados con la raza, la dieta y una historia familiar de cáncer prostático.³

Factores de Riesgo:

Un factor de riesgo es todo aquello que afecta la probabilidad de padecer una enfermedad. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse y otros no se pueden cambiar.⁵

Tener uno o incluso varios factores de riesgo no significa que padecerá la enfermedad. Muchas personas con uno o más factores de riesgo nunca padecen CP, mientras que otras que padecen la enfermedad puede que hayan tenido pocos factores de riesgo conocidos o ninguno de éstos.⁵

- **Herencia:** El factor hereditario parece ser el más importante; si un familiar de primera línea tiene la enfermedad, el riesgo se incrementa al doble. Si dos o más familiares de primera línea son afectados el riesgo se incrementa de 5 a 11 veces.⁸ El modelo hereditario sería el de un gen autosómico dominante con una penetración del 88% a los 85 años. Los genes supresores tumorales estarían localizados en 10q y 16q principalmente.⁷ Aproximadamente el 9 % de pacientes con CP presenta un auténtico CP hereditario. Éste se define como tres o más familiares afectados o al menos dos familiares con enfermedad de comienzo precoz, es decir, antes de los 55 años. Los pacientes con CP hereditario suelen tener un comienzo 6-7 años antes que los casos espontáneos.⁹

- **Mutaciones genéticas:** Algunos genes controlan cuándo crecen nuestras células, cuándo se dividen para formar nuevas células y cuándo mueren. Ciertos genes ayudan a las células a crecer, dividirse y a mantenerse vivas y se les denominan oncogenes. Los genes que normalmente mantienen el control del crecimiento celular, reparan los errores en el ADN, o que provocan que las células mueran en el momento oportuno se llaman genes supresores de tumores. El cáncer puede ser causado en parte por mutaciones en el ADN que activan a los oncogenes o desactivan a los genes supresores de tumores. Los cambios genéticos hereditarios causan aproximadamente de 5% a 10% de los cánceres de próstata.⁵

- **RNASEL (anteriormente HPC1):** es un gen supresor de tumores y su función normal consiste en ayudar a las células a morir cuando algo anda mal en su interior. Las mutaciones de este podrían permitir que las células anormales vivan más tiempo de lo que deberían, lo que puede dar lugar a un mayor riesgo de CP.⁵

- **BRCA1 y BRCA2:** genes supresores de tumores que ayudan a reparar errores en el ADN de una célula (o provocan que la célula muera si el error no se puede corregir). Las mutaciones hereditarias en estos aumentan el riesgo de padecer cánceres de seno y de ovario en algunas familias. En particular en el *BRCA2* también puede aumentar el riesgo de padecer cáncer de próstata en algunos hombres.⁵

- **Genes de reparación de discordancias de ADN (MSH2 y MLH1):** normalmente ayudan a corregir errores (discordancias) en el ADN que se cometen cuando una célula se está preparando para dividirse en dos nuevas células. Los hombres con mutaciones hereditarias en estos genes tienen una condición conocida como **síndrome de Lynch** (también conocido como cáncer colorrectal hereditario sin poliposis o HNPCC), y tienen un mayor riesgo de padecer varios tipos de cáncer, incluyendo el cáncer de próstata.⁵

- **HOXB13:** este gen es importante en el desarrollo de la glándula prostática. Las mutaciones en este han sido vinculadas al comienzo temprano del cáncer de próstata. Esta mutación es poco común.⁵

- **Origen étnico:** Se ha observado que hay una mayor propensión a desarrollar cáncer de próstata en individuos afroamericanos que en aquellos de piel blanca. En ellos, se han encontrado niveles séricos mayores de testosterona. Se ha hipotetizado que los niveles de la enzima 5-alfa reductasa pueden variar de acuerdo con la raza del individuo e influir en el desarrollo de cáncer prostático. También, la actividad del receptor de andrógeno puede modificarse con la raza. Los japoneses tienden a tener la incidencia más baja.^{4, 7}

- **Edad:** En las últimas décadas se ha visto incrementada la incidencia de cáncer de próstata, este incremento está dado por el aumento en la esperanza de vida. Se ha visto que conforme la edad avanza, la incidencia aumenta. Es poco común que el cáncer de próstata afecte a los hombres menores de 40 años, pero la probabilidad de padecerlo aumenta rápidamente después de los 50 años. Cerca del 70% de los cánceres de próstata se diagnostican en varones mayores de 65 años.^{3,4,5}

- **Hormonal:** Se ha observado que el CP está relacionado con la presencia de testículos funcionales ya que no se ha detectado en pacientes castrados. La presencia de receptores esteroides en las células tumorales y la respuesta positiva a la supresión de los andrógenos así como los altos niveles de Dihidrotestosterona en las células cancerosas, apoyan la hipótesis hormonal.⁷

La primera evidencia de que el cáncer de próstata es un tumor hormonosensible, fue publicada por Huggins y cols., en 1941. Ellos demostraron respuesta en el tumor y sus metástasis, así como una disminución de los niveles séricos de fosfatasa acida después de orquiectomía bilateral o de la administración de estrógenos.³

- **Alimentación:** Los hombres que comen muchas carnes rojas o productos lácteos altos en grasa parecen tener una probabilidad ligeramente mayor de cáncer de próstata. Estos hombres también tienden a comer menos alimentos de origen vegetal como frutas, ensaladas y verduras.⁵

Otro factor de riesgo alimenticio son: la vitamina A, oligoelementos como el Zinc, Cadmio y Selenio que se han considerado como carcinogénicos en estudios experimentales. Se ha visto que el aceite de soya funciona como factor protector que se transforma en estrógeno débil.⁷

- **Obesidad:** Se ha observado que en México los estados donde han presentado una mayor incidencia y mortalidad en cáncer de próstata también han presentado una alta prevalencia de obesidad, esto se atribuye a una dieta alta en grasas.² Algunos estudios han encontrado que los hombres obesos tienen un mayor riesgo de un cáncer de próstata más agresivo.⁵

- **Ocupación:** La exposición a ciertas sustancias químicas pueden aumentar de riesgo de padecer CP, por ejemplo los bomberos pueden estar expuestos a sustancias químicas y los habitantes que se encuentran en contacto con insecticidas agrícolas tienen mayor incidencia de cáncer de próstata.^{5,7}

- **Enfermedades de transmisión sexual:** Pacientes con CP tiene mayor relación con antecedentes de ETS. Algunos estudios han vinculado las prostatitis de repetición por Citomegalovirus y Herpes virus con el aumento de la posibilidad de padecer CP ya que han encontrado partículas pseudovirales en el estudio del tejido prostático maligno. Las infecciones como gonorrea o clamidia podrían aumentar el riesgo de CP, porque pueden causar inflamación de la próstata. Sin embargo los estudios no han logrado conclusiones sólidas.^{5,7}

- **Geografía:** El CP es más común en Norteamérica y en la región noroeste de Europa, Australia, y en las islas del Caribe. Es menos común en Asia, África, Centroamérica y Sudamérica. Las razones de esto no están claras. Es probable que el uso más intenso de pruebas de detección en algunos países desarrollados sea responsable por lo menos en parte de esta diferencia, pero también es probable que otros factores sean importantes, como el estilo de vida. Por ejemplo, los estadounidenses de origen asiático tienen un menor riesgo de cáncer de próstata que los estadounidenses blancos, pero el riesgo de ellos es mayor que el de los hombres que viven en Asia con antecedentes similares.⁵

- **Tabaquismo:** No se ha encontrado un vínculo entre el hábito de fumar y el cáncer de próstata. Sin embargo algunas investigaciones han vinculado el fumar con un posible aumento pequeño en el riesgo de morir a causa de cáncer de próstata.⁵

- **Vasectomía:** No se ha demostrado que aumente la incidencia.⁵

Factor protector:

Los efectos del peso corporal, la actividad física y la alimentación sobre el riesgo de cáncer de próstata no están claros, aunque se pueden tomar medidas que podrían reducir su riesgo como ingerir en la dieta gran variedad de verduras y frutas cada día, mantener buena actividad física y tener un peso saludable. Se cree que ciertos complementos vitamínicos o minerales, como la vitamina E o el selenio, así como la isoflavona (proteína de soya) pueden reducir el riesgo de padecer cáncer de próstata, aunque los estudios no han demostrado concretos.⁵

La mayor producción de vitamina D ante la exposición a la radiación solar parece tener un efecto protector.⁷

Cuadro clínico:

El cáncer de próstata tiende a ser multifocal y con frecuencia afecta la cápsula glandular, y al contrario de la hipertrofia benigna, predomina en la periferia de la glándula.³

Esto explica el por qué el cáncer de próstata en etapa inicial no causa síntomas y los cánceres de próstata más avanzados a veces causan sintomatología obstructiva como: Disminución en la fuerza y calibre de la micción, poliuria, nicturia, hematuria, hematoespermia, disfunción eréctil, dolor en columna vertebral, tórax u otras áreas debido a que el cáncer que se ha propagado a los huesos, debilidad o parestesias de miembros pélvicos, o incluso incontinencia vesical y rectal debido a que el cáncer comprime la médula espinal^{5,8}

Diagnóstico:

Los principales instrumentos diagnósticos para obtener indicios de CP son el tacto rectal, la concentración sérica de APE y la ecografía transrectal (ETR). El diagnóstico definitivo se basa en la presencia de adenocarcinoma en muestras de biopsia de próstata o piezas quirúrgicas. El examen histopatológico también permite la gradación y determinación de la extensión del tumor.⁸

Tacto rectal: Para una detección oportuna debe realizarse tacto rectal (TR) a pacientes masculinos mayores de 40 años con antecedentes familiares de línea directa de cáncer de próstata.^{6,8}

Debido a que el cáncer de próstata se origina principalmente en la periferia de la glándula, el tacto rectal se convierte en una herramienta para su diagnóstico oportuno ya que permite detectar nódulos o induraciones en etapas iniciales ya que la sintomatología obstructiva va a presentarse en estadios avanzados.^{3,5}

El TR tiene una sensibilidad del 69% y especificidad del 92%¹⁰

La técnica para realizarlo es la siguiente:

1. Explicar el procedimiento al paciente y contar con su consentimiento
2. Asegurarse haya vaciado su vejiga
3. Solicitar al paciente se retire la ropa interior y se coloque en decúbito dorsal o genupectoral y que se relaje lo más posible
4. Lubricar la región anal con jalea de uso medico
5. Introducir el dedo índice de la mano más hábil por el esfínter anal y evaluar inicialmente el tono muscular y posteriormente continuar introduciendo hacia el recto para localizar la glándula prostática ⁶

Los aspectos a evaluar en el TR son

- a. Tamaño: en el adulto joven mide 2x1.5x2cm y un volumen de 20 cc aproximadamente, durante la maniobra el médico debe valorar si se encuentra de tamaño normal o aumentada.
- b. Consistencia: La consistencia normal es similar a la punta de la nariz, en hiperplasia prostática la consistencia asemeja a la eminencia tenar (duro-elástica) y en el Cáncer de próstata la consistencia se parece a la de la arcada zigomática, se puede palpar un nódulo duro y pétreo o una zona dura e irregular
- c. Superficie: Normalmente lisa y homogénea; en caso de presentar nódulos se debe considerar como hallazgo patológico
- d. Límites: Deben ser precisos y regulares.
- e. Sensibilidad: No debería presentar dolor en el TR, si hay dolor se puede sospechar de una prostatitis.
- f. Movilidad; Debe ser móvil, en caso de encontrarse fija a otras estructuras orienta a patología tumoral ⁶

Antígeno prostático específico (APE): El antígeno prostático específico es el primer marcador tumoral aprobado por la FDA para la detección oportuna del cáncer de próstata, este se solicitará ante un hallazgo anormal en el TR. Es una glucoproteína sintetizada por las células epiteliales de la próstata, es órgano específico, pero no cáncer específica por lo que los niveles séricos pueden elevarse en presencia de otras condiciones no malignas como las prostatitis bacteriana, retención aguda urinaria y la hiperplasia prostática.¹¹ Se consideran niveles normales de APE de 4ng/ml o menor.⁸ Tiene una sensibilidad del 84.5% y especificidad del 98%¹⁰ El APE tiene dos formas moleculares, una libre que se encuentra en menor proporción y otra predominante que se une a dos inhibidores de proteasa sérica. Se ha estudiado que el valor de APE total o de APE libre no son discriminativos entre enfermedad maligna o benigna cuando los valores se encuentran entre 2-10 ng/ml., sin embargo, el cociente APE-L/APE-T si tiene capacidad discriminatoria por lo que se considera que es una poderosa herramienta que ayuda a mejorar la diferenciación entre la HBP y el CaP, por encima del uso del PSA total únicamente y debe realizarse en caso de presentar APE entre 4-20ng/ml.^{12, 13,14} No se considera necesario realizar APE antes de los 50 años que no presente factores de riesgo.⁸

Biopsia transrectal de próstata: Aún con valores elevados de APE o hallazgos anormales al tacto rectal se requiere de la confirmación con biopsia transrectal guiada por ultrasonido.

Esta deberá indicarse en las siguientes condiciones:

- a. Pacientes con sospecha clínica al tacto rectal y elevación del APE sérico.
- b. Pacientes sin sospecha al tacto rectal, pero con alteración en los niveles de APE entre 4 y 10 ng/ml, con disminución del 20% de la fracción libre, densidad mayor de 0.15, velocidad mayor de 0.75ng/ml/año y tiempo de duplicación menor a tres meses
- c. Pacientes sin sospecha clínica al tacto rectal y con elevación del APE por arriba de 10 ng/ml.
- d. A todo paciente con hallazgos anormales al tacto rectal, aún sin alteración en los niveles de APE.⁸

Tomografía axial computarizada (TAC): La tomografía axial computarizada es utilizada para clasificar la enfermedad en pacientes previamente diagnosticados con biopsia, además de ser de utilidad cuando se presenta alto riesgo de metástasis linfática, donde la TAC presenta una especificidad positiva de 93 a 96%.⁸

Gamagrama ósea: Es el método más sensible de evaluación de las metástasis óseas, ya que es superior a la evaluación clínica, serie ósea metastasica y medición de los niveles séricos de fosfatasa alcalina. Se sugiere en pacientes con cáncer de alto riesgo.⁸

Estudio histopatológico: En estudios histopatológicos se han visto que un 95% de los canceres de próstata son adenocarcinomas acinares originados en la porción glandular de la próstata y sólo un 4% es transicional, escamoso o endometroide, estos derivan de los conductos y por lo tanto son hormonoindependiente. El 1% son sarcomas.⁷

Clasificación:

- **LESIONES PRECURSORAS:** La neoplasia intraepitelial prostática (NIP), es considerada una lesión precancerosa. Encontrar NIP de alto grado en biopsias por aspiración de próstata, incrementa el riesgo de encontrar carcinoma entre 20 y 50%. Cuando se encuentran glándulas atípicas sin carcinoma en biopsias por aspiración, también llamada proliferación acinar atípica, se recomienda tomar más biopsias en busca de carcinoma, ya que la incidencia en estos casos puede ser tan alta como 50%. La hiperplasia adenomatosa atípica, se ha sugerido como una lesión precursora de carcinoma de bajo grado.³

- **CÁNCER:** Hay diversos métodos para determinar el grado de diferenciación de esta neoplasia, el más utilizado y aceptado es el sistema propuesto por Gleason en 1966. Este sistema describe cinco patrones histológicos, que van desde el grado 1, representado por un tumor bien diferenciado, con discretas formaciones glandulares y con bordes bien definidos, hasta el grado 5, que exhibe un patrón poco diferenciado o

anaplásico, con pérdida de la arquitectura glandular. Se buscan los dos patrones predominantes en el espécimen histológico y se realiza una suma de los mismos. Un criterio importante para tomar en cuenta un segundo patrón histológico, es que debe constituir por lo menos 5% del tejido tumoral analizado.

La suma de Gleason 2, 3 y 4 representa a un tumor de bajo grado, con un comportamiento biológico de baja agresividad. Pero una suma de 8, 9 o 10 traduce una neoplasia altamente agresiva. El grado del tumor se correlaciona directamente con la posibilidad de diseminación extra prostática y con la sobrevida.³

Escala de Gleason:

Grado histopatológico (G)

GX: El grado no puede ser evaluado.

G1: Bien diferenciado (ligera anaplasia) (Gleason 2-4).

G2: Moderadamente diferenciado (anaplasia moderada) (Gleason 5-6).

G3-4: Poco diferenciado o des diferenciado (marcada anaplasia) (Gleason 7-10).^{3,9}

Estadios del Cáncer de próstata:

Los sistemas más aceptados son el de la AJCC-TNM, que incluye resultados de estudios radiológicos y el de la Asociación Americana de Urología³

Clasificación TNM (Tumor-Ganglios-Metástasis) del CaP*. ^{3,5,9}

T - Tumor primario

TX No se puede evaluar el tumor primario

T0 Ausencia de datos de tumor primario

T1 Tumor clínicamente inaparente no palpable ni visible en las pruebas de imagen

T1a El tumor es un hallazgo histológico fortuito en el 5 % o menos del tejido resecado

T1b El tumor es un hallazgo histológico fortuito en más del 5 % del tejido resecado

T1c Tumor identificado en una biopsia por punción (por ejemplo, debido a una concentración elevada de antígeno prostático específico)

T2 Tumor limitado a la próstata*

T2a El tumor afecta a la mitad de un lóbulo o menos

T2b El tumor afecta a más de la mitad de un lóbulo, pero no a los dos lóbulos

T2c El tumor afecta a los dos lóbulos

T3 El tumor se extiende a través de la capsula prostática**

T3a Extensión extracapsular (uní o bilateral), incluida la afectación microscópica del cuello de la vejiga

T3b El tumor invade una o ambas vesículas seminales

T4 El tumor esta fijo o invade estructuras adyacentes distintas de las vesículas seminales: esfínter externo, recto, músculos elevadores o pared de la pelvis

N - Ganglios linfáticos regionales***

NX No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales

N0 Ausencia de metástasis ganglionares regionales

N1 Metástasis ganglionares regionales

M - Metástasis a distancia ****

MX No se pueden evaluar las metástasis a distancia

M0 Ausencia de metástasis a distancia

M1 Metástasis a distancia

M1a Ganglios linfáticos no regionales

M1b Huesos

M1c Otros focos

** Un tumor hallado en uno o ambos lóbulos mediante una biopsia por punción, pero que no es palpable ni visible en las pruebas de imagen, se clasifica como T1c.*

*** La invasión del vértice de la próstata, o de la cápsula prostática (pero sin sobrepasarla), no se clasifica como pT3, sino como pT2.*

**** Las metástasis no mayores de 0,2 cm pueden designarse pN1 M1.*

***** Cuando exista más de un foco de metástasis, debe utilizarse la categoría más avanzada.*

Estratificación del riesgo:⁹

Riesgo bajo: APE <10 ng/ml, Gleason ≤ 6 y estadio clínico T1 a T2a

Riesgo intermedio: APE 10-20 ng/ml, Gleason 7 ó estadio clínico T2b a T2c

Riesgo alto: APE >20 ng/ml, Gleason 8-10 ó estadio clínico T3 a T4

Tratamiento:

CIRUGÍA:

El tratamiento va de acuerdo a la etapa que se encuentra el CP en el momento del diagnóstico. Para la enfermedad temprana, la etapificación utilizando la determinación del PSA, tacto rectal, ultrasonido transrectal y resonancia magnética endorrectal son de gran utilidad para determinar la localización del tumor, la presencia o ausencia de factores pronósticos adversos como la invasión extraprostatica de las vesículas seminales y metástasis ganglionares. Estos factores, además del grado de diferenciación histológico de Gleason, nos ayudan a discernir que pacientes pueden ser candidatos a prostatectomía radical y los posibles resultados de la misma.

Los mejores candidatos para prostatectomía radical son pacientes con una expectativa de vida larga. Los mejores resultados con radioterapia externa, radioterapia conformacional tridimensional, braquiterapia o prostatectomía radical han sido similares en la mayoría de la series, con seguimiento hasta de 15 años o mayor.³

Los mejores candidatos son aquellos pacientes con tumores T1, T2a, bien o moderadamente diferenciados (Gleason < 7), sin metástasis ganglionares y con nivel sérico de PSA menor de 15 ng/mL. Para pacientes mayores de 65 años, constituye la mejor opción terapéutica. En pacientes con tumores localmente avanzados se prefiere la radioterapia conformacional o la radioterapia externa con dosis mayores a las convencionales, combinada con bloqueo androgénico total. Finalmente, la braquiterapia ofrece una atractiva alternativa en enfermedad temprana, ya que se puede administrar en una sola sesión en paciente ambulatorio, con riesgo de morbilidad menor que con radioterapia externa o conformacional y es aconsejable para pacientes que no sean candidatos a prostatectomía radical.³

TERAPIA HORMONAL

La castración quirúrgica o médica con análogos de la hormona liberadora de la hormona luteinizante, combinados con antiandrogenos no esteroideos como la flutamida y bicalutamida, es el tratamiento de elección para pacientes que debutan con enfermedad metastásica. El papel de la terapia hormonal adyuvante temprana en pacientes con riesgo de recurrencia ante factores pronóstico posoperatorios adversos a pesar de tener ganglios negativos, o en casos con ganglios positivos, no ha sido establecida fehacientemente y no hay estudios randomizados que fundamenten una mejoría en la supervivencia al utilizar terapia hormonal temprana o hasta el momento de la elevación del APE. Algunos estudios han sugerido beneficio en pacientes con tumores de alto grado con ganglios positivos y localmente avanzados, utilizando bloqueo androgénico concomitante con radioterapia externa. El uso de este tipo de bloqueo con braquiterapia no ha demostrado mejorar los resultados. Para pacientes con enfermedad avanzada, la información disponible sugiere que la supresión androgénica temprana, reduce la progresión de la enfermedad y las complicaciones asociadas a esta, además de proveer de un modesto pero significativo beneficio en la supervivencia global a 10 años.³

QUIMIOTERAPIA

Los pacientes con CP avanzado, en algún momento llegan a ser resistentes a la terapia hormonal. Es cuando surge la necesidad de otra alternativa terapéutica eficaz. Durante muchos años se intentó mejorar la supervivencia y calidad de vida de estos pacientes utilizando quimioterapia paliativa. Fue hasta 1996 en que se demostró un beneficio con esta modalidad terapéutica, utilizando la combinación de mitoxantrona-prednisona. Desde entonces esta fue considerada como la primera línea de quimioterapia para cáncer de próstata avanzado refractario a terapia hormonal. Recientemente, se han mejorado los resultados utilizando docetaxel combinado con prednisona o con fosfato de estramustina y se ha propuesto como primera línea una combinación que contenga docetaxel.³

Conocimiento:

Significa recordar datos específicos (dentro del sistema educativo del cual el individuo hace parte) o la habilidad para aplicar datos específicos para resolver problemas o, incluso, emitir conceptos con la comprensión adquirida sobre determinados eventos.¹⁵

El conocimiento es concebido como el proceso progresivo y gradual evolucionado por el hombre mediante el desarrollo de métodos y parámetros propios para aprehender la realidad.¹⁶

La naturaleza del conocimiento se analiza según tres epistemologías: La cognitiva, la conexionista y la constructiva. La cognitiva considera la identificación, recogida y difusión de la información como la principal actividad de desarrollo del conocimiento. La conexionista considera que las organizaciones son redes basadas en las relaciones y conducidas por la comunicación. Se centran en las relaciones y no tanto en los individuos o sistema entero. La constructiva se centra en la interpretación y no en la recogida de información.¹⁷

En un estudio publicado en Medellín Colombia en 2012, por Arbeláez, se mostró que el 68.7% de la población masculina en edad de riesgo para CP presentan un conocimiento adecuado sobre los exámenes de detección oportuna de esta enfermedad siendo el tacto rectal el más conocido con 96.5% y el antígeno prostático específico con 75.4% y refiriendo deben realizarse anualmente 90.4%.

El 45.8% indican los 40 años como edad de inicio para realizarse estudios de detección temprana y el 51.8% de la población afirma conocer los signos y síntomas de la enfermedad.

El 59.6% reconoce al médico como principal fuente de información sobre CP y sus exámenes de detección temprana, y el 85.5% refieren que la recomendación dada por éste es la principal razón para la realización de dichos exámenes.

El 83.1% reconoce que es muy importante prevenir el CP y el 62.7% reconoce la importancia de realizar exámenes de detección temprana como el TR y el APE, sin embargo un 43.4% piensa que el TR puede amenazar su hombría, virilidad o masculinidad y hasta el 36.1% refieren no realizarse estos estudios por falta de información. El 61.4% presentaron una práctica inadecuada de los estudios de detección temprana.¹⁵

Paiva EP et al publicaron en 2011 una investigación realizada en Brasil en 2007 utilizando el modelo de conocimientos, actitudes y prácticas, dicho estudio mostró, en relación a las creencias sobre la enfermedad, que el 95% de la población creen que el CP se puede curar si es detectado oportunamente, 29.4% refieren la posibilidad de una vida normal a pesar de estar enfermo, 56.3% cree puede ser asintomático, el 34,4% está de acuerdo que el examen afecta la masculinidad y si estuviese bien no sería necesario hacerlo. En cuanto a las barreras, 15% informaron que el médico nunca solicitó el examen, 10,9% no lo encuentran importante y 16,9% tienen miedo de hacerlo. A pesar de que no es el único determinante, se concluyó que diseminar los conocimientos adecuados sobre el examen de detección oportuna puede constituirse en una estrategia fundamental para la formación de una actitud positiva en relación a la detección precoz.¹⁸

Muñoz Astudillo y Col. Realizaron una investigación de las Percepciones sobre el cáncer de próstata basado en el modelo de creencias en salud de Hochbaum. Se encontró que el 60% consideró tener conocimientos sobre la enfermedad y el 97% era consciente de su gravedad. Un 98% de los hombres reconocían los beneficios del diagnóstico oportuno, pero solo el 27% se habían realizado el examen. Se plantearon tres barreras para su realización: falta de conocimientos (37%), afectación de la masculinidad (33%) y dificultad en el tratamiento (94%). Las barreras culturales, económicas y de acceso a servicios de salud superan los beneficios percibidos con el tratamiento, lo cual se refleja en la baja intención de práctica del examen diagnóstico. Por ellos se concluyó que se requiere implementar estrategias de educación participativa.¹⁹

Fajardo-Zapata A. Realizó un estudio en 2015 en la ciudad de Bogotá, donde reporta que los participantes reconocieron que el cáncer de próstata es frecuente en los hombres mayores, el 57.5% consideró que ser curable si se detectaba a tiempo. Con respecto a la realización del examen, 63.4% refirió haber recibido algún tipo de información, 57.3% manifestó que conocía algo pero no estaba seguro para qué se lo practicaba los exámenes de próstata y 22.5% desconocía que existían. 30.6% expresó no saber para qué se realizaba el tacto rectal y 51.95% dijo que conocía algo pero no estaba seguro; en cuanto al antígeno prostático, el 59.9% expresó que ignoraba para qué se realizaba y solo el 12.6% refirió conocer con certeza para qué servía el examen. 58.1% de los participantes manifestó que nunca se había realizado algún examen de la próstata. De los hombres que se realizaron el examen (40.4% de los encuestados), solo el 39.8% hicieron tanto el antígeno como el tacto rectal, el 26.3% solo el tacto rectal, mientras que el 34% solo el antígeno. En cuanto a la edad de inicio y la frecuencia de realización del examen, el 55.6% manifestó que esta práctica debe iniciarse después de los 40 años y el 50.8% que su realización debe ser anual.¹²

V. JUSTIFICACIÓN:

El Cáncer de próstata (CP) es la causa más frecuente de mortalidad por tumores malignos en hombres y el cuarto lugar de todas las enfermedades cancerígenas.^{1,2}

En México, representa un problema de salud pública, ya que a diferencia de otros países la mortalidad por esta causa se ha incrementado el 148% entre 1990 y 2010 y actualmente es la causa principal de cáncer en hombres con una incidencia del 16% y una tasa de mortalidad de 13 por cada 100 000 hombres.^{1,2,3,20}

La incidencia de CP es 5 veces mayor en países desarrollados, sin embargo, la mortalidad es solo 1.5 veces mayor que en otros países. Esto se cree es a causa del mayor uso de las pruebas de detección oportuna que detectan dan oportunidad a diagnóstico y tratamiento oportuno. Aumentando la incidencia y disminuyendo la mortalidad.

En países desarrollados la supervivencia a 5 años es casi del 100% mientras que en los países en desarrollo es del 40%.

Durante el periodo de 1991 al 2000 se presentó en el país un incremento del 2.3% en la mortalidad por CP. En los últimos años no cambió significativamente. Sin embargo, en los estados de muy alta y alta marginalización presentaron un incremento del 6.2 y 7.9 %. Esto porque en dichos estados hay menos recursos de tecnología en salud, hay factores económicos, geográficos y culturales que pueden reducir el diagnóstico y el tratamiento oportuno.²¹

Se sabe por algunos estudios que las mujeres utilizan más regularmente los servicios de salud que los hombres, ellas buscan los servicios por motivos ligados a los exámenes de rutina y prevención y los hombres principalmente por motivo de enfermedad. Los niveles de conocimiento sobre la detección del cáncer de próstata son inadecuados, pero una práctica parcial y una actitud positiva pueden favorecer el mejorar la detección de cáncer de próstata. Por lo que concluyen que diseminar los conocimientos adecuados sobre el examen de detección oportuna puede constituirse en una estrategia fundamental para la formación de una actitud positiva en relación a la detección precoz.^{18,22}

Debido a lo antes mencionado quiero realizar un estudio del nivel de conocimientos con los que cuenta la población de la UMF 21 para así posteriormente realizar acciones que puedan promover el conocimiento de la enfermedad y los exámenes de detección oportuna para que la población tenga un mayor número de diagnósticos en etapa temprana y tratamiento, provocando un aumento en la supervivencia.

VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Unidad de Medicina Familiar No. 21, no se cuenta con un estudio que muestre el conocimiento en los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata, por lo cual desconocemos el riesgo de presentar dicho padecimiento en ausencia de conocimiento del paciente sobre la sintomatología y la detección oportuna. Consideramos importante identificar el conocimiento, con la finalidad de implementar estrategias educativas para realizar una detección oportuna del cáncer de próstata y así mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos en atención a la misma.

VII. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el conocimiento en los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata?

VIII. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar el conocimiento en los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar la distribución del conocimiento en los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata según la edad, escolaridad y ocupación.

IX. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El conocimiento en los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata es al menos 68.7%

X. MATERIAL Y MÉTODOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO:

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur de la Ciudad de México, aplicando cuestionarios previamente validado (16) a hombres de 40 a 50 años de edad, de Enero a Julio del 2018, con el fin de identificar el conocimiento que tienen sobre el Cáncer de Próstata.

TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio transversal y observacional.

UNIVERSO DE TRABAJO:

a) Lugar de estudio:

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Avenida Francisco del Paso y Troncoso No. 281, Colonia Jardín Balbuena, Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, Código Postal 1590.

b) Población del estudio:

Hombres de 40 a 50 años sin antecedentes de cáncer de próstata derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social

c) Periodo del estudio:

De Enero a Julio del 2018

d) Criterios de inclusión

- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes hombres
- Pacientes de 40 a 50 años de edad
- Pacientes adscritos a la UMF 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social

e) Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata
- Pacientes que no firmaron consentimiento informado.
- Pacientes con alguna discapacidad mental

MUESTREO:

Se calculó la muestra de acuerdo a los datos otorgados por ARIMAC, se obtuvo un total de 9019 hombres de 40 a 50 años de edad adscritos a la UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

- | | | |
|----|----------------------|--|
| a) | Población total | Hombres de 40 a 50 años de la UMF 21(9019) |
| b) | Tamaño de la muestra | Se calculó en base a proporciones finitas |
| c) | Tipo de muestreo | No probabilística |

FORMULA

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N	Tamaño de la muestra	Hombres de 40 a 50 años o más (9019)
Z ²	Valor de una constante	3.8416
P	Prevalencia	16% (0.16)
Q	Resta	1-p (0.84)
E	Aceptación de error	Aceptación del error 0.05

$$n = \frac{(9019 \times 3.8416) \times (0.16 \times 0.84)}{(0.0025 \times 9019 - 1) + (3.8416 \times 0.16 \times 0.84)}$$

$$n = \frac{(34647.3904) \times (0.1344)}{(22.545) + (0.5163)}$$

$$n = \frac{4656.6092}{23.0613}$$

$$n = 201.9231$$

XI. VARIABLES

Variables sociodemográficas:

Edad
Escolaridad
Ocupación

Variable del estudio:

Conocimiento

XII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO Y ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, hasta un momento determinado de su vida.	Años cumplidos referida por el paciente y anotada en la ficha de identificación.	Cuantitativa discontinua	Años absolutos cumplidos.
Escolaridad	Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender.	Expresado por el paciente y anotado en ficha de identificación	Cualitativa ordinal	1. No sabe leer ni escribir 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 5. Profesional
Ocupación	Actividad laboral de un individuo por el que recibe remuneración económica.	Actividad laboral referida por el paciente y anotada en ficha de identificación.	Cualitativa nominal	1. Empleado 2. Independiente 3. Desempleado 4. Pensionado
Conocimiento	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Referido por el paciente mediante una entrevista dirigida	Cualitativa nominal	Preguntas: 7,10,11,12,18,19, 20

XIII. METODOLOGIA Y RECOLECCION DE INFORMACIÓN:

DESCRIPCION DEL ESTUDIO:

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación 4 Sur de la Ciudad de México, con el objetivo de identificar el conocimiento de los hombres de 40 a 50 años sobre el Cáncer de Próstata.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema identificando la importancia de la incidencia del Cáncer de Próstata y el conocimiento del paciente, teniendo un impacto en el ámbito personal, social y económico.

Se realizó la estructuración del marco referencial y el diseño de estudio, solicitando autorización al comité de investigación para obtener la información estadística sobre la población derechohabiente hombres de 40 a 50 años.

Para iniciar la recolección de datos, se realizó una breve entrevista sobre edad, antecedentes de cáncer y se corroboró su adscripción a la UMF 21 con carnet de citas, posteriormente se otorgó un consentimiento informado el cual firmó el paciente aceptando participar en el estudio.

Se aplicó un cuestionario previamente validado (16) a 200 derechohabientes de 40 a 50 años de la UMF 21. Dicho cuestionario fue aplicado por el investigador a pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

El cuestionario que se utilizó se encuentra dividido en tres grandes bloques que mide: conocimiento, percepción y disposición sobre el examen de la próstata. Los datos de la entrevista se recolectaron en una base de datos en Excel y posteriormente fueron analizados.

El médico encuestador explicó el motivo y tipo de investigación a realizar, se informó sobre beneficios que se podrán obtener con dicha investigación.

FUENTE DE INFORMACION:

Revisión bibliográfica sobre el tema
Aplicación de cuestionario previamente validado (16)

INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS:

Los datos se recolectaron mediante la aplicación de un instrumento, el cual fue validado y aplicado previamente en otro estudio (16), lo que lo ubica como prueba de confiabilidad para este estudio. Dicho instrumento se encuentra dividido en tres grandes bloques que miden: conocimiento, percepción y disposición sobre el examen de la próstata. Se explicó brevemente y de manera verbal la mecánica de la entrevista, se aplicó por el médico investigador de manera objetiva, con vocabulario exacto, preciso y conciso. La entrevista se realizó de forma directa al paciente, otorgando privacidad, sin ayuda e interrupción de algún familiar o acompañante. Los datos de la entrevista fueron recolectados en una base de datos en Excel y posteriormente analizados.

ANALISIS ESTADISTICO:

Siendo un estudio transversal, observacional se analizaron los datos por medio de tendencia central como son moda, media y mediana.

MANIOBRA PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:

Control de sesgos de información: Los entrevistados no fueron conscientes de las hipótesis de la investigación. Los cuestionarios estuvieron bien estructurados y fueron claros.

Control de sesgos de selección: Se utilizaron los mismos criterios de inclusión y exclusión para seleccionar a los participantes.

Control de sesgos de medición: El instrumento que se aplicó, se encontraba previamente validado (16) lo que lo ubica como prueba de confiabilidad para este estudio. Se explicó brevemente y de manera verbal la mecánica de la entrevista, fue aplicado por el médico investigador de manera objetiva, con vocabulario exacto, preciso y conciso. La entrevista se realizó de forma directa al paciente, otorgando privacidad, sin ayuda e interrupción de algún familiar o acompañante.

Control de sesgos de recolección: Se registraron los datos correctamente en una base de datos de Excel.

Control de sesgos de análisis: Se registraron los datos correctamente y se analizaron tratando de ser cautelosos y objetivos en la interpretación de los datos.

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Una vez obtenida la autorización por parte del Comité de Investigación, se procedió de forma ordenada a recolectar la información, respetando los lineamientos éticos.

Una vez que se recolectaron los datos, se ingresaron a una base de datos en Excel, se analizaron y se presentaron los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesis al Director y al departamento de Investigación en Salud.

PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE LA INFORMACIÓN

UNIVARIADO:

Los resultados obtenidos se reportaron en cuadros y gráficos, se utilizó el programa Excel para análisis estadístico. Se dividió de acuerdo a edad, escolaridad y ocupación.

XIV. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se ajustó a los lineamientos por la Institución y por la declaración Helsinki en materia de investigación para la salud, así como lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud, Título segundo, Capítulo I:

ARTICULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTICULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

IV.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.

V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;

VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los

recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad.

ARTICULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTICULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

ARTICULO 18.- El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

ARTICULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

XV. RECURSOS HUMANOS Y FISICOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El procedimiento de la investigación fue realizado por el investigador, que se encuentra calificado y competente desde el punto de vista clínico. La responsabilidad del estudio recae en el investigador, quien cuenta con los recursos técnicos y científicos para hacerlo clínicamente competente.

Recursos humanos

- Pacientes que aceptaron participar en el estudio
- El propio investigador
- Asesor metodológico

Recursos materiales

- Computadora y papelería de oficina
- Cuestionario y base de datos

Recursos financieros

- Instalaciones propias del Instituto Mexicano del Seguro social
- Financiado por el propio investigador

Experiencia del grupo:

- Actualmente los investigadores cuentan con más de tres años de experiencia en el manejo de paciente con diagnóstico de cáncer de próstata.

XVI. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

No son necesarios ya que solo se aplicó cuestionario.

XVII: RESULTADOS:

En el estudio se realizaron entrevistas dirigidas a 200 hombres adscritos a la UMF21 entre 40 y 50 años de edad sin antecedentes personales de cáncer de próstata, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Distribución de participantes por grupo de edad

Grupo etario	Número Participantes	Proporción
40 a 45 años	105	52.5%
46 a 50 años	95	47.5%

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 1. De 200 participantes en el estudio, 105 (52.5%) pertenecen al grupo de edad de 40 a 50 años y 95 (47.5%) al grupo de 46 a 50 años

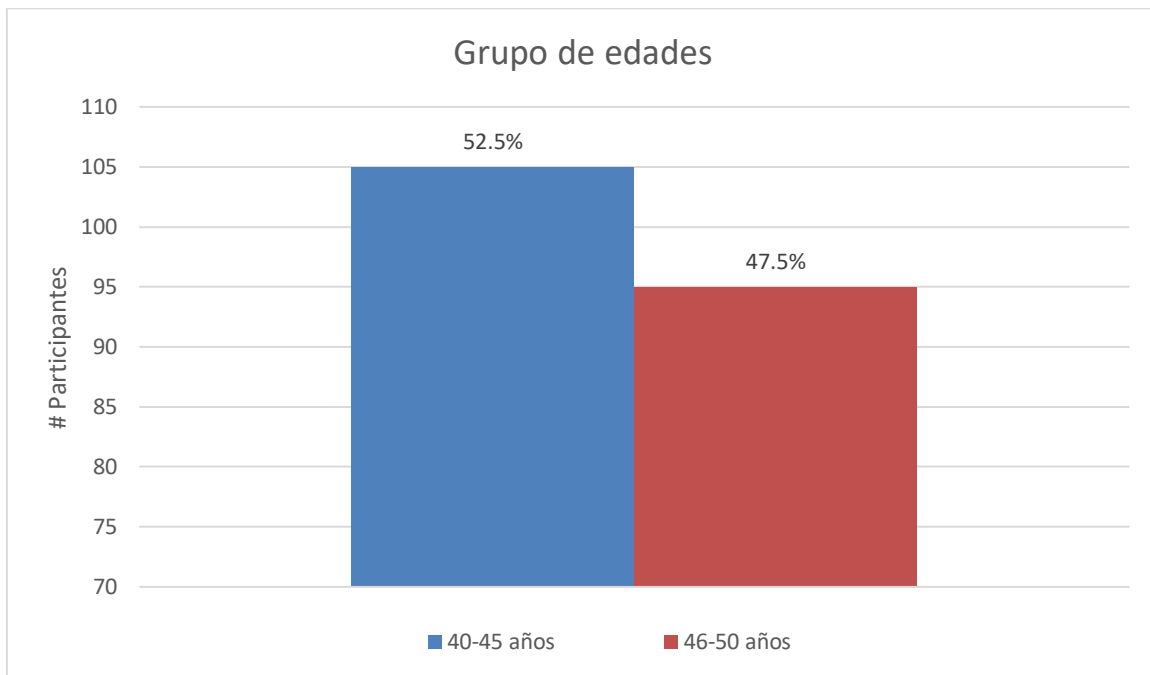
Tabla 2. Medidas de tendencia central y de dispersión de edad

Total de pacientes entrevistados en el estudio	200
Edad máxima	50
Edad mínima	40
Promedio de edad	45.16
Mediana	45
Moda	44
Rango	10
Desviación estándar	3.3166

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 2. De los 200 participantes en el estudio, la edad máxima fue 50 años y la edad mínima 40 años, presentando un rango de 10 años entre estos último y la edad predominante en el estudio fue 44 años.

Gráfico 1. Distribución por Grupos Etarios



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Gráfico 1. El 52.5% (105) de los participantes entrevistados pertenecen al grupo de edad de 40 a 45 años y el grupo de edad entre los 46 a 50 años cuenta con un 47.5% (95).

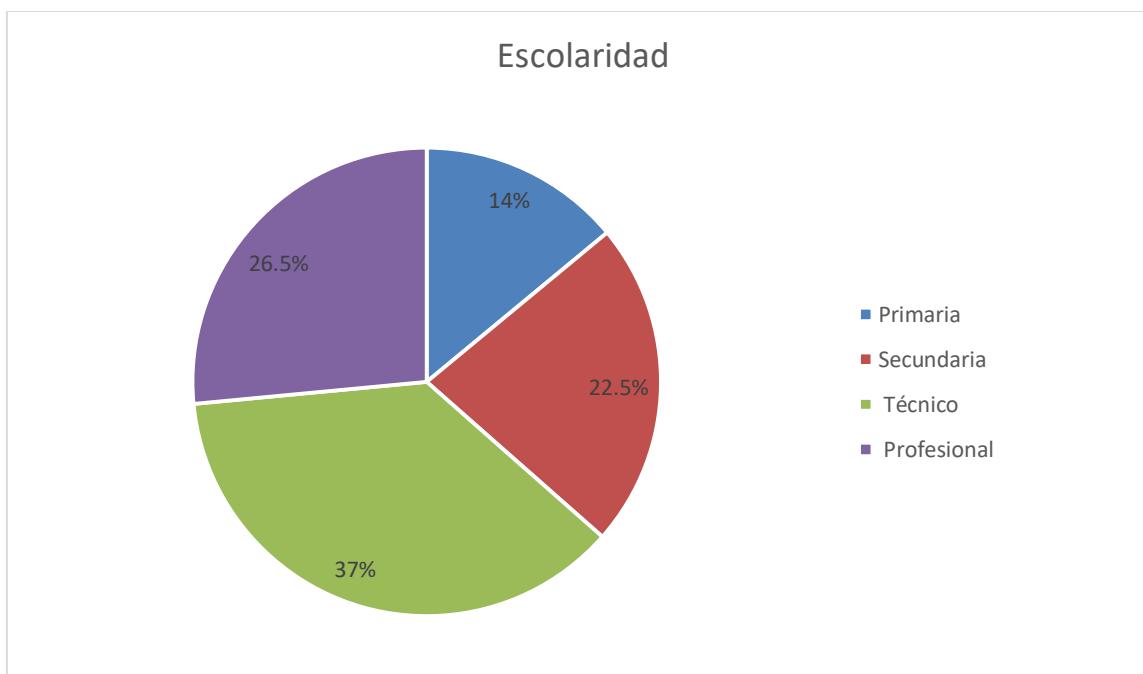
Tabla 3. Distribución de participantes por escolaridad:

Escolaridad	Número Participantes	Proporción
Primaria	28	14%
Secundaria	45	22.5%
Técnico	74	37%
Profesional	53	26.5%

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 3. El 37% de los participantes del estudio cuentan nivel técnico, en el cual incluimos bachillerato, preparatoria y carrera técnica. El 26.5% eran profesionales, 22.5% cuentan con Secundaria y el 14% con Primaria.

Grafico 2. Distribución por Escolaridad



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Gráfico 2. El registro del nivel de escolaridad fue el Técnico (bachillerato, preparatoria, carrera técnica) con un 37% (74), Profesional (licenciatura, ingeniería, postgrado) con 26.5% (53), Secundaria con 22.5% (45) y la Primaria 14% (28).

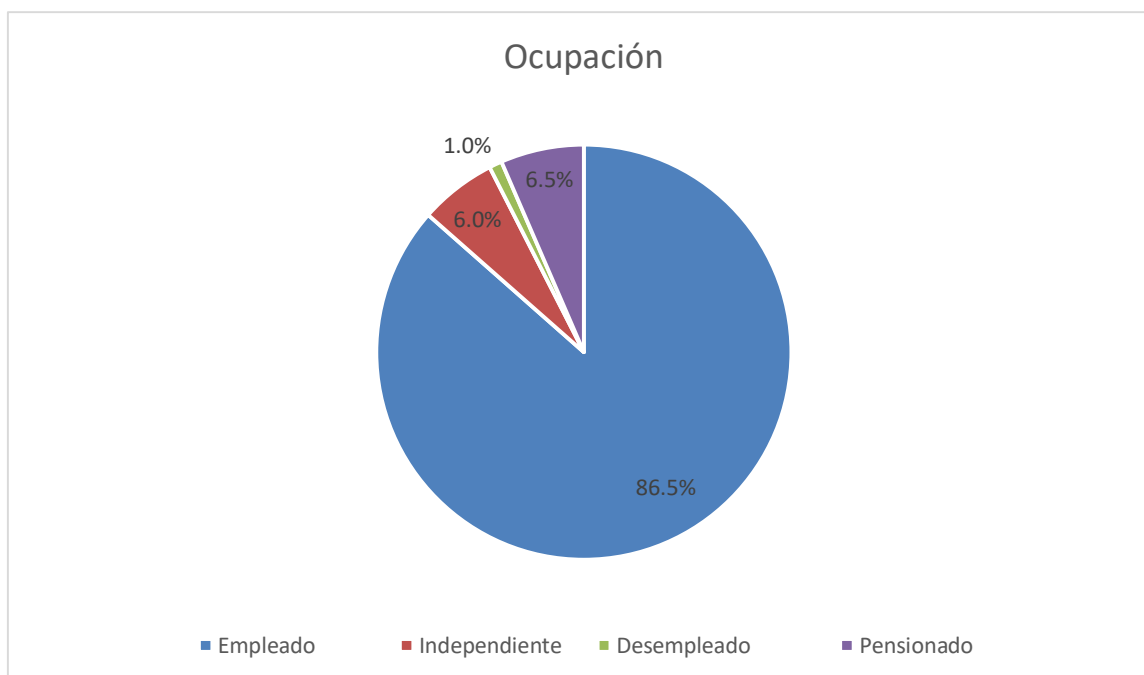
Tabla 4. Distribución de participantes por Ocupación:

Ocupación	Número Participantes	Proporción
Empleado	173	86.5%
Independiente	12	6.0%
Desempleado	2	1.0%
Pensionado	13	6.5%

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 4. La distribución de los pacientes según su Ocupación, el 86.5% de la población entrevistada respondió ser empleado, 6.5% Pensionado, 6% Independiente y el 1% Desempleado.

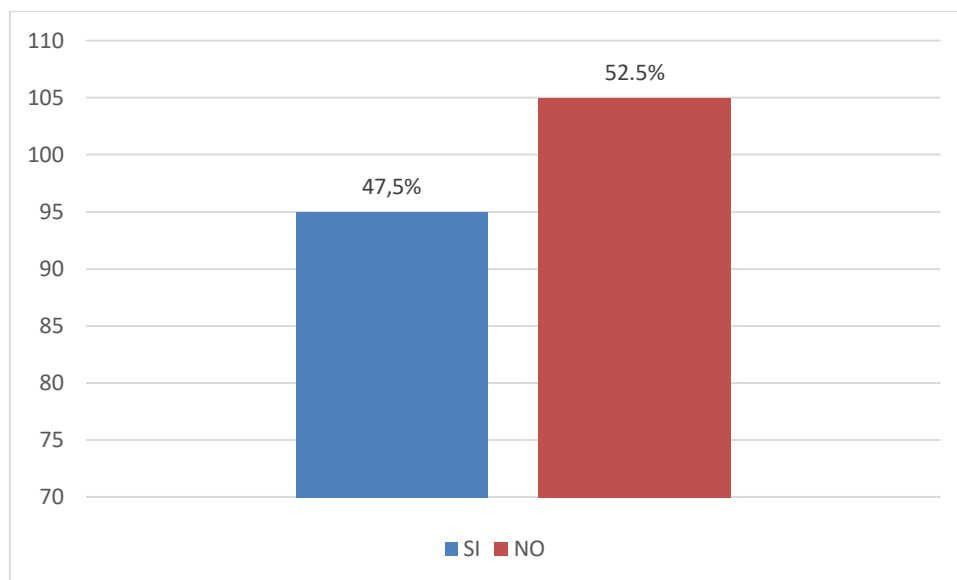
Gráfico 3. Distribución por Ocupación



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Gráfico 3. El 86,5% (173) de los participantes refirió ser empleado, el 6.5% (13) pensionados, 6% (12) Independientes y solo el 1% (2) desempleados, de los cuales uno es estudiante.

Gráfico 4. Conocimiento de Cáncer de próstata



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Gráfico 4. El 52.5%(105) de los encuestados manifestaron no saber que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente entre los hombres mayores y el 47.5% (95) refieren sí conocer este hecho.

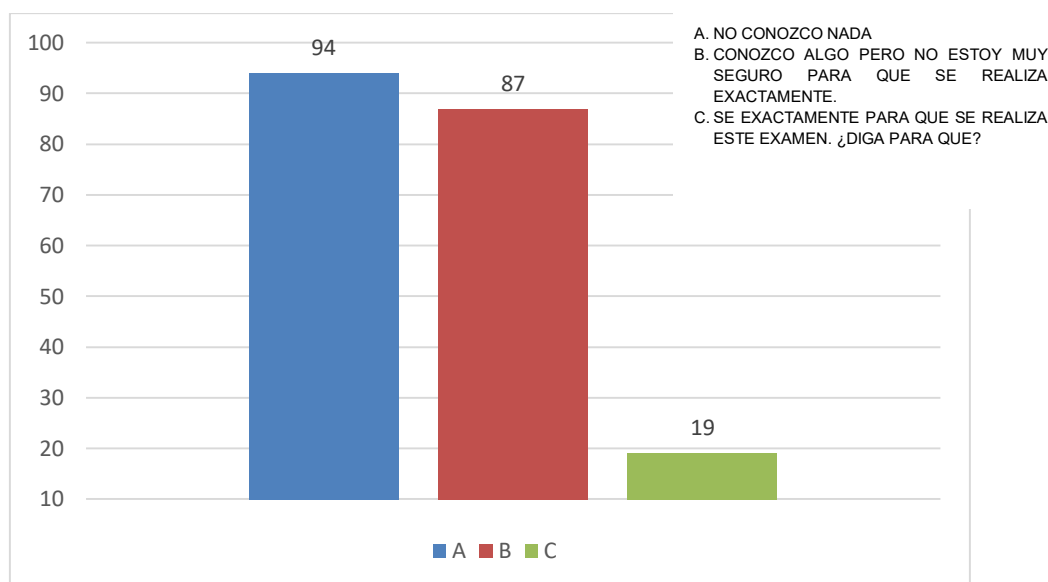
Tabla 5. Distribución del conocimiento de cáncer de próstata en pacientes según edad y escolaridad.

¿Sabía usted que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente en hombres mayores?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) Sí	65	30	95	10	19	32	34	95
b) No	40	65	105	18	26	42	19	105
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 5. Se observa que el predominio de pacientes que respondieron saber que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente en hombres mayores fueron los que tienen mayor nivel de escolaridad y el grupo de edad más joven. Sin embargo, de manera general, la mayor parte de los participantes (52.5%) respondieron No tener conocimiento de esta información.

Grafico 5. Conocimiento sobre el examen de próstata



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Grafico 5. El 47% (94) de los entrevistados manifestó que NO conocía para que se realizaba el examen. El 43.5% (87) refiere conocer algo pero que no estaba seguro para que se realizaba, mientras que el 9.5% (19) manifestó saber exactamente para que se realizaba el examen.

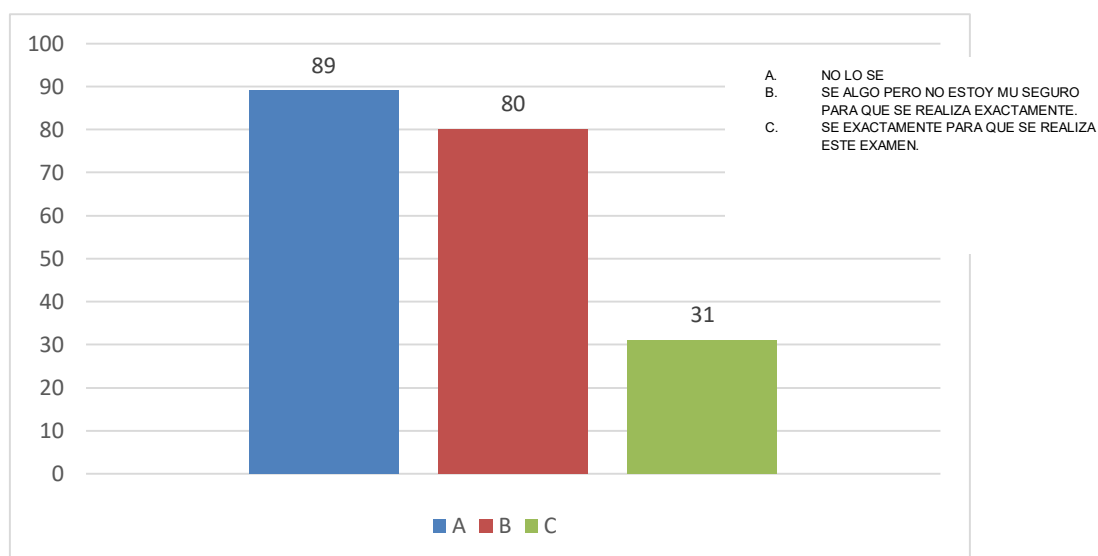
Tabla 6. Distribución del conocimiento sobre el examen de próstata en pacientes según edad y escolaridad.

¿Qué conoce usted sobre el examen de la próstata que se les realiza a los hombres?	EDAD		Total	ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50		Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) No conozco nada	43	51	94	15	31	32	16	94
b) Conozco algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente	48	39	87	12	14	39	22	87
c) Sé exactamente para que se realiza este examen	14	5	19	1	0	3	15	19
Total de encuestados	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 6. Se puede observar que el mayor conocimiento positivo sobre los exámenes de próstata predomina en el grupo de edad más joven y en el nivel profesional.

Grafico 6. Conocimiento sobre para que se realiza el tacto rectal



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Grafico 6. El 44.5% (89) de los hombres que participaron en el estudio manifestaron que su completo desconocimiento sobre los motivos para realizar un tacto rectal, el 40% (80) conocían algo pero no estaban seguros para que se efectuaba el tacto rectal a los hombres y un 15.5% (31) manifestó que conocía con certeza para que se realizaba éste examen.

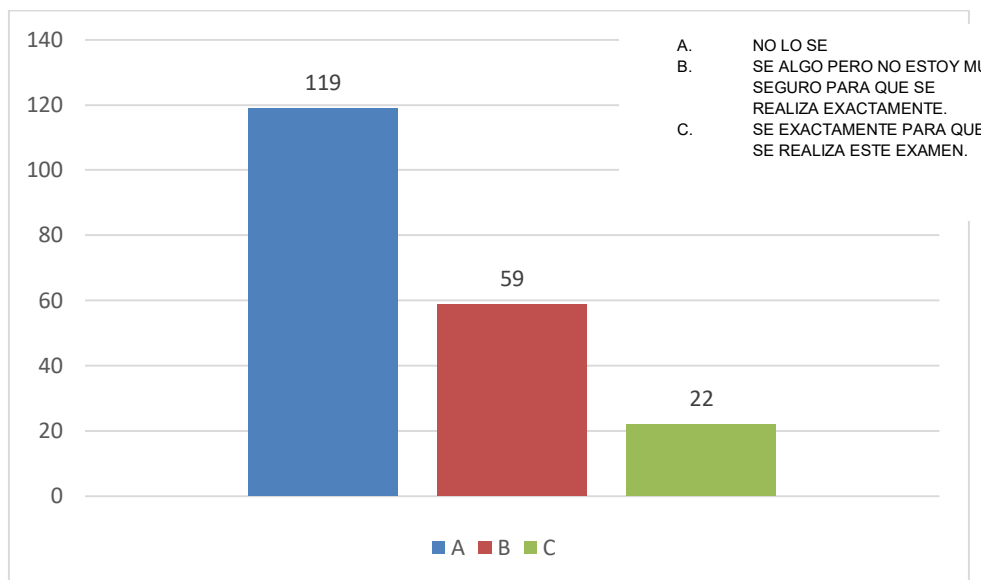
Tabla 7. Distribución del conocimiento sobre tacto rectal según edad y escolaridad.

¿Sabe para que se realiza el tacto rectal a los hombres?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) No lo se	41	48	89	14	28	32	15	89
b) Se algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente	40	40	80	13	16	34	17	80
c) Sé exactamente para que se realiza este examen	24	7	31	1	1	8	21	31
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 7. Se observar que el mayor conocimiento positivo sobre tacto rectal predomina en el grupo de edad más joven y en el nivel profesional.

Grafico 7. Conocimiento sobre el antígeno prostático como parte del examen de la próstata



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Grafico 7. El 59.5% (119) de los hombres participantes del estudio manifestaron desconocer para qué sirve el antígeno prostático como parte del examen de la próstata, un 29.5% (59) refirió conocer algo pero no estaba seguro, y un 11% (22) mencionó saber exactamente para qué servía el examen.

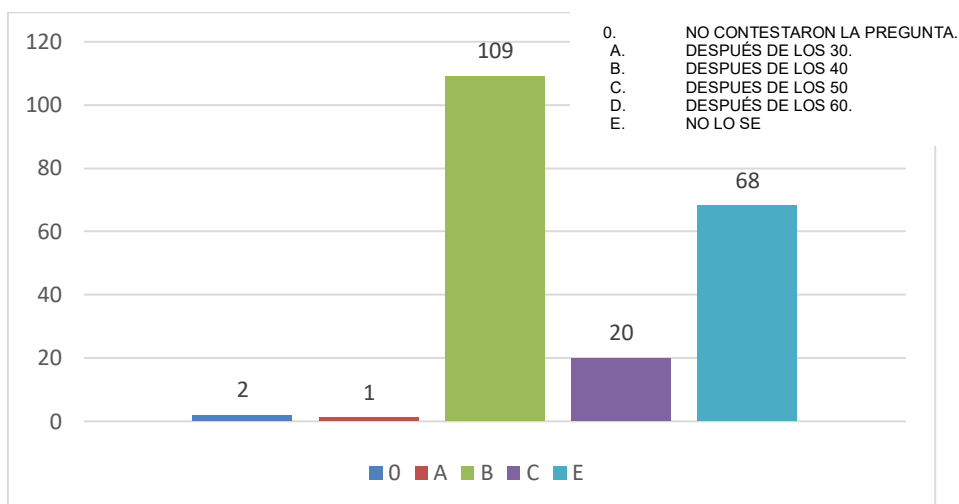
Tabla 8. Distribución del conocimiento sobre el antígeno prostático según edad y escolaridad.

¿Sabe que es el antígeno prostático?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) No lo se	59	60	119	23	36	40	20	119
b) Se algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente	30	29	59	4	9	30	16	59
c) Sé exactamente para que se realiza este examen	16	6	22	1	0	4	17	22
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 8. Se observar que el mayor conocimiento sobre el antígeno prostático predomina en el grupo de edad más joven y con mayor grado de escolaridad.

Grafico 8. Conocimiento sobre la edad de inicio del examen



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Grafico 8. Del total de los hombres que participaron en el estudio, el 54.5% (109) manifestó saber que los hombres deben iniciar la realización del examen de la próstata a partir de los 40 años de edad, un 34% (68) expresó desconocer cuándo se debe iniciar la toma del examen, el 10% (20) refirió que después de los 50 años y un 0.5%(1) refirió que después de los 30 años de edad.

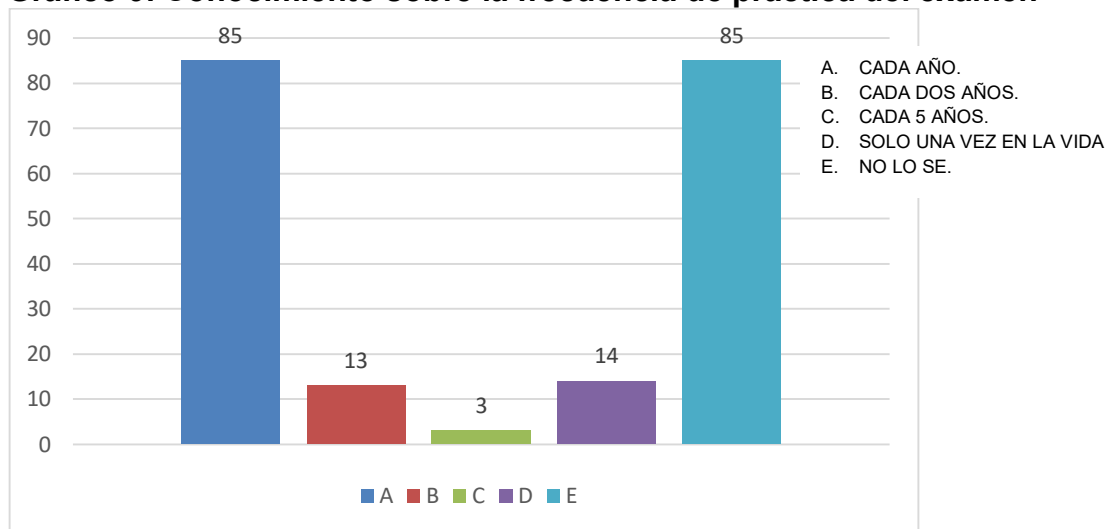
Tabla 9. Distribución del conocimiento sobre la edad de inicio de los exámenes de próstata según edad y escolaridad.

¿Sabe a partir de qué edad los hombres deben comenzar a realizarse el examen de próstata?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) Después de los 30 años	1	0	1	0	0	0	1	1
b) Después de los 40 años	65	44	109	11	20	39	39	109
c) Después de los 50 años	3	17	20	1	4	12	3	20
d) Después de los 60 años	0	0	0	0	0	0	0	0
e) No lo se	35	33	68	16	20	22	10	68
0=No responden	1	1	2	0	1	1	0	2
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 9. Se observa que el mayor conocimiento sobre el inicio de los exámenes de próstata predomina en el grupo con mayor grado de escolaridad.

Grafico 9. Conocimiento sobre la frecuencia de práctica del examen



Fuente: Base de datos: “Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21”

Grafico 9. Del total de los encuestados, el 42.5% respondió que el examen de la próstata debe realizarse cada año, 6.5% respondió que cada 2 años, 1.5% refirió cada 5 años, 7% que solo es necesario realizarlo una vez en la vida. El 42.5% desconoce la frecuencia

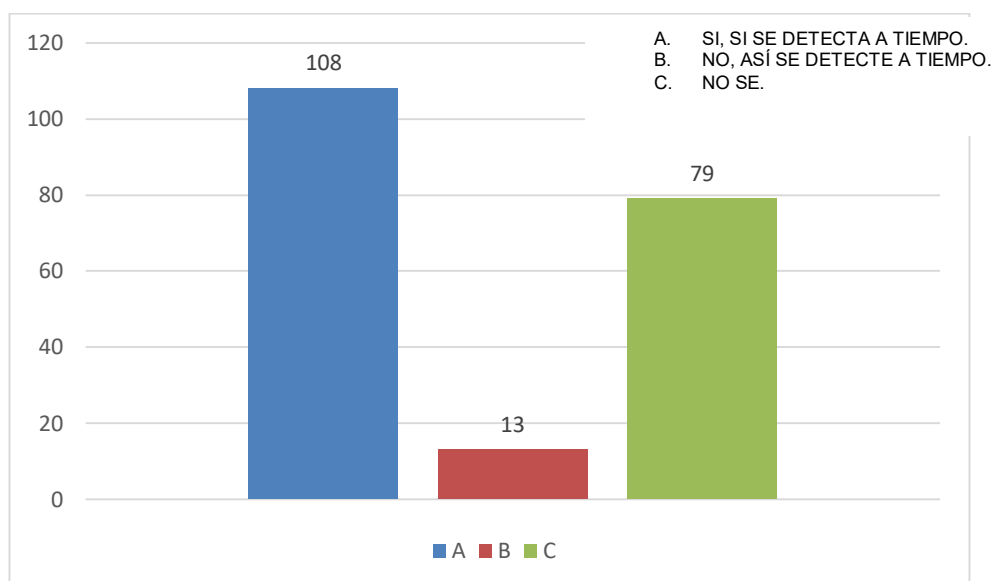
Tabla 10. Distribución del conocimiento sobre frecuencia para realizar examen la edad de inicio de los exámenes de próstata según edad y escolaridad.

¿Cada cuánto cree usted que un hombre debe practicarse el examen de la próstata?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) Cada año	47	38	85	1	15	32	37	85
b) Cada dos años	6	7	13	0	2	8	3	13
c) Cada 5 años	0	3	3	0	0	3	0	3
d) Sólo una vez en la vida	7	7	14	4	8	1	1	14
e) No lo se	45	40	85	23	20	30	12	85
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: “Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21”

Tabla 10. La presente tabla muestra el mismo número de participantes que respondieron que desconocen la frecuencia con que se deben practicarse los exámenes de la próstata y los que respondieron que se debería realizar cada año. Estos últimos, predominando en el grupo de edad más joven y nivel académico mayor.

Grafico 10. Conocimiento sobre curación del cáncer



Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Grafico 10. El 54% de los participantes del estudio respondieron que el Cáncer de próstata es curable si es detectado a tiempo, el 6.5% considera que el cáncer no se cura aun cuando se detecta a tiempo y el 39.5% refirió no saber si el cáncer es curable.

Tabla 11. Distribución del conocimiento sobre frecuencia para realizar examen la edad de inicio de los exámenes de próstata según edad y escolaridad.

¿Sabe usted si el cáncer de próstata es curable?	EDAD			ESCOLARIDAD				Total
	40-45	46-50	Total	Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional	
a) Sí, si se detecta a tiempo	62	46	108	14	17	39	38	108
b) No, así se detecte a tiempo	7	6	13	2	4	5	2	13
c) No se	36	43	79	12	24	30	13	79
Total	105	95	200	28	45	74	53	200

Fuente: Base de datos: "Conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad de la UMF21"

Tabla 11. La presente tabla muestra que los participantes que contestaron que el cáncer de próstata es curable si se detecta a tiempo, tienen mayor nivel de escolaridad.

XVIII: DISCUSIÓN:

El Cáncer de próstata en México, es un problema de salud pública, ya que actualmente es la causa principal de cáncer en hombres. El diagnóstico de salud de la UMF No. 21 reporta que los tumores malignos fueron la séptima causa de muerte en la unidad, presentando un incremento del 12% con respecto al 2014.

Paiva EP et al 2011, según su investigación realizada en Brasil, indica que las mujeres utilizan los servicios de salud por motivos ligados a exámenes de prevención y que los hombres lo hacen principalmente por motivo de enfermedad. Además, concluyó que diseminar los conocimientos adecuados sobre el examen de detección oportuna puede ser una estrategia fundamental para la formación de una actitud positiva en relación a la detección precoz. En la Unidad de Medicina Familiar No. 21, según datos otorgados por ARIMAC, se observó que aproximadamente el 92.1% de las consultas otorgadas a pacientes masculinos de 40 a 50 años de edad, son por seguimiento de patologías crónicas. Sin embargo, en el estudio realizado el 66% de los participantes refirieron que se realizan chequeos médicos preventivos.

Arbeláez. 2012, en su estudio publicado en Medellín Colombia, muestra que el 68.7% de la población masculina presentan un conocimiento adecuado sobre los exámenes de detección oportuna de cáncer de próstata, reconociendo el 96.5% al tacto rectal y un 75.4% al antígeno prostático, indicando 90.4% que estos deben realizarse anualmente. El 45.8% indican los 40 años como edad de inicio para realizarse estudios de detección temprana. El 59.6% reconoce al médico como principal fuente de información y el 85.5% refieren que la recomendación dada por éste es la principal razón para la realización de dichos exámenes. En el presente estudio se muestra un conocimiento deficiente, comparado con el de Arbeláez, ya que tan solo el 42.5% de los participantes presentan un conocimiento adecuado sobre los exámenes de detección oportuna, tan solo el 15.5% refirió saber exactamente para que se realiza el tacto rectal y solo el 11% el antígeno prostático. Tan solo el 26.5% reconoce al médico como principal fuente de información y tan solo el 30.3% de los participantes que ya se han realizado algunos de estos estudios, indican la recomendación del médico como principal razón para realizarlos. En algo donde nuestro estudio, presentó similitud con el estudio de Arbeláez de que el 54.5% de los encuestados indicaron a los 40 años como edad de inicio para iniciar estudios de detección oportuna.

Muñoz Astudillo y Col. En su estudio realizado basado en el modelo de creencias en salud de Hochbaum, encontró que el 60% consideró tener conocimientos sobre la enfermedad, un 98% de los hombres reconocían los beneficios del diagnóstico oportuno, pero solo el 27% se habían realizado el examen. En nuestro estudio el 47.5% respondió tener conocimiento de la enfermedad, el 54% reconocían que podría ser curable si se detecta a tiempo, solo el 28% de los encuestados se ha realizado examen de detección de cáncer de próstata.

Fajardo-Zapata A. En su estudio en 2015 en Bogotá, determinó que el conocimiento que manifestaron tener los hombres mayores de 40 años era aceptable (63.4%), encontró asociación entre el nivel académico y el conocimiento de los exámenes de detección de cáncer de próstata y la frecuencia de realización de los exámenes de detección. En nuestro estudio se pudo observar que los pacientes que respondieron saber que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente en hombres mayores, conocimiento positivo sobre los exámenes de próstata y de la edad de inicio para exámenes de detección, predominó en los grupos que cuentan con mayor nivel de escolaridad y el grupo de edad más joven.

XIX. CONCLUSIONES

La investigación realizada pretendía identificar el conocimiento de cáncer de próstata y su distribución según edad, escolaridad y ocupación, resultando lo siguiente:

El grupo de edad que predominó en el estudio fue de 40 a 45 años (52.5%), la edad máxima de los participantes fue 50 años y la mínima 40 años presentando un rango de 10 años. La edad de predominio en los participantes fue 44 años

La escolaridad que predominaba en los participantes fue el nivel técnico con un 37% en el cual incluimos bachillerato, preparatoria y carrera técnica.

El 86.5% de la población entrevistada respondió ser empleado. Sin embargo, el estudio presenta el limitante de haber sido aplicado en una población donde la gran mayoría de los participantes son empleado, por lo que no se consideró para analizar la distribución del conocimiento en esta variable.

Respecto al conocimiento, el 47.5% de los encuestados manifestaron saber que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente entre los hombres mayores.

El 47% de los entrevistados manifestó que no conocía para que se realizaba los exámenes de próstata. El 43.5% refiere conocer algo pero que no estaba seguro para que se realizaban, mientras que solo el 9.5% manifestó saber exactamente para que se realizaba estos exámenes de detección.

El 44.5 de los hombres que participaron en el estudio manifestaron su completo desconocimiento sobre los motivos para realizar un tacto rectal, el 40% conocían algo pero no estaban seguros para que se efectuaba el tacto rectal a los hombres y un 15.5% manifestó que conocer con certeza para que se realizaba éste examen.

De los participantes del estudio el 59.5% manifestaron desconocer para qué sirve el antígeno prostático como parte del examen de la próstata, un 29.5% refirió conocer algo pero no estaba seguro, y un 11% mencionó saber exactamente para qué servía el examen.

Del total de los participantes del estudio, el 54.5% manifestó saber que los hombres deben iniciar la realización del examen de la próstata a partir de los 40 años de edad, un 34% expresó desconocer cuándo se debe iniciar la toma del examen.

En cuanto a la frecuencia con que deben realizarse los exámenes de detección oportuna, se presentó el mismo número de participantes (42.5%) que respondieron desconocer la frecuencia con que se realizan los exámenes y los que respondieron debe realizarse cada año.

El 54% de los participantes respondieron que el Cáncer de próstata es curable si es detectado a tiempo, el 6.5% considera que no se cura aun cuando se detecta a tiempo y el 39.5% refirió no saber si es curable.

El mayor conocimiento positivo sobre el cáncer de próstata y los exámenes de detección oportuna predominaron en el grupo de edad de 40-45 años y presentaron un mayor nivel educativo profesional. Sin embargo, comparando el resultado con estudios realizados en otros países, concluimos que la población evaluada cuenta con Conocimientos deficientes sobre el cáncer de próstata y los estudios de detección oportuna.

XX. SUGERENCIAS

- El Cáncer de próstata es un problema de salud pública a nivel mundial, en México es la causa principal de cáncer en hombres y la mortalidad por esta causa se ha incrementado, por lo que promover el conocimiento del padecimiento y sus exámenes de detección oportuna es fundamental para realizar diagnósticos más tempranos, dar inicio a tratamiento y así provocar un aumento en la supervivencia.
- Se sugiere implementar programas que difundan información sobre el Cáncer de próstata y los exámenes de detección oportuna, como colocar infogramas en sala de espera, entrega de trípticos, fomentar la lectura de la Guía técnica para la cartilla Nacional de Salud, realizar pláticas mientras los pacientes esperan la consulta, abordando el tema de enfermedad prostática por parte del equipo de salud (médicos, enfermería, psicología, nutrición, trabajo social).
- Reforzar la comunicación médico-paciente, para brindar confianza durante la consulta y el paciente pueda expresar sus dudas e inquietudes sobre su salud.
- El médico debe brindar información sobre el Cáncer de próstata y sus exámenes de detección oportuna, a pacientes que se encuentren en edad de riesgo.
- El médico debe indagar sobre factores de riesgo y fomentar al paciente a eliminar los factores de riesgo que sean modificables.
- En caso que el médico detecte a un paciente con riesgo para CP, deberá solicitar realizar los exámenes prostáticos que considere convenientes e informará a su paciente sobre la forma de realización y la importancia de hacerlos.
- En médico deberá documentar en el expediente clínico los resultados de los exámenes realizados, así como la fecha para poder brindar un seguimiento adecuado.

XXI. BIBLIOGRAFÍA:

1. Sitio Web del IMSS, México: Salud en línea/cáncer de próstata [actualizada 13 de Febrero de 2015; acceso 13 de Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-prostata>
2. Sánchez-Barriga JJ. Tendencias de mortalidad y años potenciales de vida perdidos por cáncer de próstata en los 32 estados y en las 7 regiones socioeconómicas de México en el periodo 2000-2010. *Gaceta médica de México*. 2013; 149:576-85.
3. Álvarez Blanco MA, Escudero de los Ríos PM, Hernández Toríz N. Cáncer de próstata. *Rev Mex Urol* 2008;68(4):250-259
4. González López C. et al, Diagnóstico de salud UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso. 2015: 11-12.
5. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2016*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2016.
6. Robles Rodríguez A. Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos. [Tesis]. México: División de estudios de postgrado, Universidad Nacional Autónoma de México; 2016.
7. Secretaria de salud. Programa de acción: Cáncer de Próstata. México: 2001-2006.
8. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Próstata en segundo y tercer nivel de Atención. Actualización 2014.
9. Heidenreich A et al. Guía clínica sobre el cáncer de próstata. *European Association of Urology* 2010.
10. M. T. Vicente-Herrero et al. Correlación entre los valores de APE, IPSS, tipo de trabajo y nivel educacional en población laboral española. *Rev Mex Urol* 2013;73(3):119-124
11. Martínez AC y cols. Punto de corte de la fracción libre del antígeno prostático específico en la población mexicana susceptible a cáncer de próstata. *Rev Mex Urol* 2007; 67(5):248-255
12. M.J. Gaspar et al. Utilidad de la fracción libre del antígeno prostático específico en el diagnóstico diferencial entre hiperplasia prostática benigna y cáncer de próstata. *Medicina clínica*. Vol. 115. Núm. 9. 2000
13. Maximiliano Escobar M. et al. Utilidad del APE libre en el diagnóstico de cáncer de próstata. *REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA | Volumen 79 | N° 2 año 2014*

14. González Vida E. y cols. Índice PSA libre/PSA total: una herramienta para la detección precoz del cáncer de próstata. AMC vol.11 no.6 Camagüey nov.-dic. 2007
15. Arbeláez JD, Montealegre NA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los exámenes utilizados en la detección temprana del cáncer de próstata en hombres de dos comunas de Medellín. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2012; 30 (3): 300-309.
16. Fajardo Zapata AL. Conocimiento, percepción y disposición sobre el examen de la próstata en hombres mayores de 40 años en Bogotá Rev. Fac. Med. 2016 Vol. 64 No. 2: 223-8.
17. Segarra Ciprés M, Bou Llusar JC. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento. Revista de economía y empresa, No 52 y 53 (2ª época) 3º cuatrimestre 2004 y 1º cuatrimestre 2005.
18. Paiva EP, Motta MCSM, Griep RH. Barreras en relación a los exámenes de rastreo de cáncer de próstata. Rev. Latino-Am. Enfermagem jan.-feb. 2011;19(1):[08 pantallas].
19. Muñoz Astudillo MN et al. Percepciones sobre el cáncer de próstata en población masculina mayor de 45 años. Santa rosa de cabal, 2010. Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 16, No.2, julio - diciembre 2011, págs. 147 – 161.
20. Lozano R, Gómez-Dantés H, Pelcastre B, Ruelas MG, Montañez JC, Campuzano JC, Franco F, González JJ. Carga de la enfermedad en México, 1990-2010. Nuevos resultados y desafíos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública /Secretaría de Salud, 2014
21. Torres-Sánchez LE y col. Prostate cancer mortality according to marginalization status in Mexican states from 1980 to 2013. Salud pública de México / vol. 58, no. 2, marzo-abril de 2016
22. Campos Veliz AM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los exámenes de detección temprana del cáncer de próstata en varones mayores de 40 años trabajadores de la Región Policial Arequipa 2014 [Tesis]. Peru: Universidad Católica de Santa María. 2014

XXII. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAREN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN
CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD EN LA UMF 21

Nombre del estudio
Patrocinado externo (si aplica): _____

Lugar y Fecha: Ciudad de México 2018

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: La finalidad de esta investigación es conocer el nivel de conocimiento con el que cuenta los hombres de 40 a 50 años sobre el cáncer de próstata para así posteriormente realizar acciones que puedan promover el conocimiento de la enfermedad y los exámenes de detección oportuna.

Posibles riesgos y molestias: Por la naturaleza del proyecto NO EXISTE ningún riesgo para los pacientes. Principalmente porque sólo se realizará una encuesta a los participantes. La información recabada será estrictamente confidencial de acuerdo con los lineamientos de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (artículos 13 y 16).

Posibles beneficios que recibirá por participar en el estudio: La información que se reúna será utilizada para un análisis sobre el conocimiento de cáncer de próstata en hombres de 40 a 50 años de edad.

Información sobre restados y alternativas de tratamiento: Se presentarán los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesis al Director y al departamento de Investigación en Salud, para así posteriormente realizar acciones que puedan promover el conocimiento de la enfermedad y los exámenes de detección oportuna.

Participación o retiro: De manera voluntaria del paciente

Privacidad y confidencialidad: Los lineamientos éticos establecidos

En caso de colección de material biológico (si aplica)

No autoriza que se tome la muestra

Si autorizo que se tóme la muestra

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica) _____

Beneficios al término del estudio: Conocer el conocimiento con el que cuenta los hombres de 40 a 50 años sobre el cáncer de próstata

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Jorge Alejandro Alcalá Molina. Correo electrónico: alcalamedfam@gmail.com Teléfono 57586000

Investigador Asociado: Dra. Alyne Mendo Reygadas. Correo electrónico: alynemr_facmed@yahoo.com.mx Teléfono 5516978427

Colaboradores: Dra. Esther Carolina Talavera Abonce Correo electrónico: carol_ttt@hotmail.com Teléfono 57586000

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, Cd. Mx, CP. 06720. Teléfono (55) 56 37 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento ESTHER CAROLINA TALAVERA ABONCE
Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma



**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
"CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA UMF21"**

Dr. Jorge Alejandro Alcalá Molina*, Dra. Alyne Mendo Reygadas **, Dra. Esther Carolina Talavera Abonce***

Ficha de identificación

NSS: _____		Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____	
1.	EDAD: _____ años		
2.	ESTADO CIVIL 1.- Soltero () 2.- Vive en pareja () 3.- Divorciado () 4.- Viudo ()		
3.	ESCOLARIDAD 1.- No sabe leer ni escribir () 2.- Primaria () 3.- Secundaria () 4.- Técnico () 5.- Profesional ()		
4.	Estrato socioeconómico:	1	2
		3	4
		5	6
5.	OCUPACIÓN 1.- Empleado () 2.- Independiente () 3.- Desempleado () 4.- Pensionado ()		

Recolectar los datos de la entrevista personal a pacientes que cumplan con los siguientes criterios: Derechohabientes afiliados a la UMF 21 del IMSS, hombres entre 40 y 50 años de edad, sin diagnóstico de enfermedad prostática.

6.	En su familia existe un familiar que tenga o haya tenido cáncer de próstata. a) Si b) No c) No lo se	<input type="checkbox"/>
7.	¿Sabía usted que el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuente en hombres mayores? a) Si b) No	<input type="checkbox"/>
8.	¿Alguna vez le han explicado que es y en que consiste el examen de próstata? a) Si b) No	<input type="checkbox"/>
9.	¿Quién le ha explicado o informado sobre el examen de próstata? a) Nadie b) El Médico c) Un familiar d) Un amigo e) Se enteró por los medios de comunicación (televisión, periódico o la radio)	<input type="checkbox"/>
10.	¿Qué conoce usted sobre el examen de la próstata que se le realiza a los hombres? a) No conozco nada b) Conozco algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente c) Sé exactamente para que se realiza este examen: ¿Diga para qué? _____	<input type="checkbox"/>
11.	¿Sabe para que se realiza el tacto rectal a los hombres? a) No lo se b) Se algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente c) Sé exactamente para que se realiza este examen: ¿Diga para qué? _____	<input type="checkbox"/>
12.	¿Sabe que es el antígeno prostático? a) No lo se b) Se algo pero no estoy muy seguro para que se realiza exactamente c) Sé exactamente para que se realiza este examen: ¿Diga para qué? _____	<input type="checkbox"/>
13.	¿Le han realizado el examen de próstata alguna vez? a) Sí b) No	<input type="checkbox"/>
14.	¿Qué edad tenía cuando se realizó el primer examen de próstata? (Si no se ha realizado el examen pase a la pregunta 18) a) _____ Años	<input type="checkbox"/>
15.	¿Qué tipo de examen le practicaron? a) Un tacto rectal y el antígeno prostático b) Un tacto rectal c) El antígeno prostático mediante una muestra de sangre d) Una muestra de orina e) No me he realizado el examen de próstata	<input type="checkbox"/>
16.	¿Cuándo usted se realizó el primer examen de próstata bien sea tacto rectal o antígeno quien lo solicitó? a) Yo mismo solicite el examen al medico b) Fue el médico quien me solicitó el primer examen c) Nunca me he realizado el examen de próstata	<input type="checkbox"/>
17.	¿Con qué frecuencia se ha realizado el examen de próstata? a) Nunca me he realizado el examen b) Cada año c) Cada dos años d) Sólo me lo he realizado una sola vez e) Más de tres veces	<input type="checkbox"/>

18.	<p>¿Sabe a partir de qué edad los hombres deben comenzar a realizarse el examen de próstata?</p> <p>a) Después de los 30 años b) Después de los 40 años c) Después de los 50 años d) Después de los 60 años e) No lo se</p>	<input type="checkbox"/>
19.	<p>¿Cada cuánto cree usted que un hombre debe practicarse el examen de la próstata?</p> <p>a) Cada año b) Cada dos años c) Cada 5 años d) Sólo una vez en la vida e) No lo se</p>	<input type="checkbox"/>
20.	<p>¿Sabe usted si el cáncer de próstata es curable?</p> <p>a) Sí, si se detecta a tiempo b) No, así se detecte a tiempo c) No se</p>	<input type="checkbox"/>
21.	<p>¿Si se ha realizado un examen de próstata, porque se lo ha realizado? (Si no se ha realizado el examen pase a la pregunta 22)</p> <p>a) Me realice el examen porque tenía alguna molestia para orinar (urgencia para orinar, dificultad para orinar o sangre en la orina) b) Me realice el examen como parte de un chequeo médico que siempre me hago c) Me lo hice porque el médico me lo ordeno o me lo sugirió d) Me lo realicé por sugerencia de mi pareja e) Otra ¿Cuál?</p>	<input type="checkbox"/>
22.	<p>El examen completo de la próstata consta de dos partes: un tacto rectal (el médico introduce un dedo por su ano y examina la próstata) y una muestra de sangre para medir el antígeno prostático. ¿Está dispuesto a realizárselo? (Si se ha realizado el examen de próstata no conteste esta pregunta)</p> <p>a) Sí, los dos b) Sí, sólo el examen de sangre c) Sí, sólo el tacto rectal d) No, no me dejaría hacer ninguno</p>	<input type="checkbox"/>
23.	<p>¿Qué piensa usted sobre el tacto rectal como parte del examen de la próstata? (puede contestar más de una respuesta)</p> <p>a) Creo que es importante realizármelo por mi salud b) Creo que el tacto rectal amenaza mi masculinidad c) Es un examen que me produce mucha vergüenza d) Me parece muy incómodo, pero hay que hacerlo e) Me parece muy incómodo y no creo que haya necesidad de hacerlo f) Es un examen que me produce miedo, porque me pueden decir que tengo cáncer g) Creo que me siento agredido y me pueden lastimar h) Ninguna de las anteriores: ¿Diga cuál otra?</p>	<input type="checkbox"/>
24.	<p>¿Si usted no se ha realizado el examen de próstata, por qué no se lo ha realizado? Puede contestar más de una opción. (Si ya se ha realizado el examen pase a la pregunta 26)</p> <p>a) Miedo a que me digan que tengo cáncer b) Me parece denigrante el tacto rectal c) Creo que el examen no sirve para nada d) Nunca el médico me lo ha ordenado e) No lo creo necesario f) No tengo tiempo g) Descuido h) No sabía que nosotros los hombre debíamos realizarnos un examen para la próstata i) Se en que consiste el examen y me lo haría, pero no estoy afiliado j) Otra ¿Diga cuál otra?</p>	<input type="checkbox"/>
25.	<p>¿Considera usted, en razón a la edad que tiene que ya es hora de realizarse el examen de próstata?</p> <p>a) Definitivamente Sí. b) Sí, pero dentro de algún tiempo c) No, nunca he pensado hacerme el examen d) Sólo me haré el examen cuando tenga problemas para orinar o sea necesario</p>	<input type="checkbox"/>
26.	<p>¿Por qué considera importante practicarse el examen de próstata?</p> <p>a) Para prevenir el cáncer de próstata b) Como parte de mi autocuidado c) No lo considero importante</p>	<input type="checkbox"/>
27.	<p>¿Le da pena que se enteren que tiene problemas de próstata?</p> <p>a) Si b) No c) Me es indiferente</p>	<input type="checkbox"/>
28.	<p>¿Cada cuánto se realiza un chequeo médico preventivo?</p> <p>a) Anualmente b) Cada 2 años c) Nunca me realizó chequeos médicos preventivos</p>	<input type="checkbox"/>
29.	<p>¿Si usted se realiza chequeos médicos, dentro de esos chequeos se realiza el examen de próstata?</p> <p>a) Nunca me realizo chequeos médicos preventivos b) Tanto el tacto rectal como el antígeno prostático c) Sí, pero solo el que se hace en la sangre (antígeno prostático) d) Sólo el tacto rectal e) No contemplo realizarme el examen de próstata</p>	<input type="checkbox"/>
30.	<p>¿Por qué cree usted que a los hombres les dé cáncer de próstata?</p> <p>a) Por tener enfermedades de transmisión sexual b) Por tener sexo con muchas mujeres c) Por ser homosexuales d) Por ser ya mayores e) Por infieles f) Es la voluntad de Dios g) No sé h) Otra ¿Cuál?</p>	<input type="checkbox"/>

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 21
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”**

“CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA UMF21”

Dr. Jorge Alejandro Alcalá Molina*, Dra. Alyne Mendo Reygadas ** Dra. Esther Carolina Talavera Abonce***

Actividades	Marco teórico y planteamiento del problema	Justificación	Hipótesis y definición de variables	Cálculo del tamaño de la muestra	Aprobación del protocolo de investigación	Realización y aplicación del cuestionario	Organización y recolección de datos	Conclusión
ENERO 2018								
FEBRERO 2018								
MARZO 2018								
ABRIL 2018								
MAYO 2018								
JUNIO 2018								
JULIO 2018								

REALIZADO:



NO REALIZADO:



*Coordinador del departamento de Educación e investigación en salud de la Unidad de Medicina Familiar N. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.

** Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar Adscrito a la UMF No.21.

***Médico Residente de segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar N. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.