



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 28 "GABRIEL MANCERA"
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD

TÍTULO

**"ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA
CÁNCER PROSTÁTICO Y LA DISPOSICIÓN PARA LA EXPLORACIÓN
PROSTÁTICA EN DERECHOHABIENTES DEL IMSS"**

TESIS

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

PRESENTA:

JUDITH BALDERAS ORTEGA

ASESORES DE TESIS:

DR. NAZARIO URIEL ARELLANO ROMERO
MÉDICO FAMILIAR
ASESOR TEÓRICO

DRA. DANIELA VERGARA SÁNCHEZ
MÉDICO CIRUJANO
ASESORA METODOLÓGICA

CIUDAD DE MÉXICO, ENERO 2022

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL R-2021-3703-022



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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dra. Katia Gabriela Cruz Núñez
Directora de la Unidad de Medicina Familiar
No. 28 "Gabriel Mancera" del IMSS

Dra. Lourdes Gabriela Navarro Susano
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel
Mancera" del IMSS

Dr. Jonathan Pavel Hernández Pérez
Profesor Titular de la Residencia en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel
Mancera" del IMSS

AUTORIZACIÓN DE TESIS ASESORES

Dr. Nazario Uriel Arellano Romero

Médico Familiar adscrito de la Unidad de Medicina
Familiar No. 28 "Gabriel Mancera" del IMSS
Asesor Teórico

Dra. Daniela Vergara Sánchez

Médico Cirujano adscrita al Centro de Investigación en
Salud Pública del INSP
Asesora Metodológica



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3703**,
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS **17 CI 09 017 017**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 003 20190403**

FECHA **Lunes, 05 de abril de 2021**

M.E. NAZARIO URIEL ARELLANO ROMERO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3703-022

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. PAULA AVALOS MAZA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

AGRADECIMIENTOS

Este nuevo logro es en gran parte gracias a mis seres queridos.

A mi madre por todo el apoyo que siempre me ha brindado, por darme la fortaleza para seguir adelante y por su amor incondicional. Gracias por estar presente en cada etapa de mi vida y por ofrecernos lo mejor a mi hermano a mí.

A mi hermano por su apoyo y cariño.

A toda mi familia por su afecto y motivación.

A Eder por acompañarme en el camino, por escucharme, por su paciencia y su amor.

A mis hermanos más Omar, Miguel y Daniel por sus consejos y alentarme a ser mejor.

A mis compañeros y amigos Edgar, Elena, Leo y Ollin por su apoyo y afecto.

A mis profesores por su sabiduría y sus enseñanzas.

Agradezco a mis asesores por compartir sus conocimientos, por guiarme durante el proceso y por el tiempo brindado para la realización de este proyecto, no lo habría logrado sin ustedes.

Gracias infinitas a todos.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	11
1.INTRODUCCIÓN.....	13
2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Próstata.....	14
2.1.1 Antecedentes históricos.....	14
2.1.2 Anatomía de la próstata.....	14
2.2 Cáncer.....	16
2.2.1 Definición.....	16
2.3 Cáncer de próstata.....	16
2.3.1 Definición.....	16
2.3.2 Antecedentes históricos.....	16
2.3.3 Epidemiología.....	17
2.3.4 Factores de riesgo.....	18
2.3.5 Fisiopatogenia.....	21
2.3.6 Clasificación histopatológica.....	22
2.3.7 Cuadro clínico.....	22
2.3.8 Diagnóstico.....	23
2.3.9 Escala de Gleason.....	28
2.3.10 Estadificación.....	29
2.3.11 Tratamiento.....	29
2.4 Modelo de Creencias en Salud para cáncer prostático.....	30
3. JUSTIFICACIÓN.....	33
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	35
5. OBJETIVOS.....	37
5.1 Objetivo general.....	37
5.2 Objetivos específicos.....	37
6. HIPÓTESIS.....	38
7. MATERIAL Y MÉTODOS.....	39
7.1 Tipo de investigación.....	39
7.2 Tipo de diseño.....	39

7.3 Lugar del estudio.....	39
7.4 Muestra.....	39
7.5 Población de estudio.....	39
7.6 Tamaño de la muestra.....	40
8. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	42
8.1 Criterios de inclusión.....	42
8.2 Criterios de exclusión.....	42
8.3 Criterios de eliminación.....	42
9. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	43
9.1 Variables del estudio.....	43
9.2 Variables sociodemográficas.....	43
10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	44
11. ANÁLISIS DE DATOS.....	45
12. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	46
13. ASPECTOS ÉTICOS.....	47
14. RECURSOS.....	52
14.1 Humanos.....	52
14.2 Área física.....	52
14.3 Financiamiento.....	52
14.4 Materiales.....	52
15. MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS.....	53
16. CONFLICTO DE INTERÉS.....	54
17. RESULTADOS.....	55
17.1 Análisis descriptivo.....	55
17.2 Análisis estadístico.....	64
18. DISCUSIÓN.....	66
19. CONCLUSIÓN.....	69
20. REFERENCIAS.....	71
21. ANEXOS.....	80
22. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	82
23. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	83

24. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	84
25. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EXPLORACIÓN PROSTÁTICA.....	85
26. CARTA DE NO INCONVENIENTE.....	86

ÍNDICE DE TABLAS DEL MARCO TEÓRICO

Tabla I. Clasificación histológica de tumores prostáticos.....	54
Tabla II. Sistema Gleason modificado de la Sociedad Internacional de Patología Urológica (ISUP).....	55
Tabla III. Estadificación TNM 2017.....	56
Tabla IV. Grupos de riesgo para cáncer de próstata localizado.....	57

ABREVIATURAS

ADN = Ácido Desoxirribonucleico

APE = Antígeno Prostático Específico

APMP = Años Perdidos por Muerte Prematura

ARNm = Ácido Ribonucleico mensajero

AVD = Años de Vida ajustados por Discapacidad

AVISA = Años de Vida Saludables Perdidos

BRCA2 = Breast Cancer Type 2

EGFR = Epidermal Growth Factor Receptor

FGFR2c = Fibroblast Growth Factor Receptor 2

IMC = Índice de Masa Corporal

IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social

INCan = Instituto Nacional de Cancerología

INEGI = Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ISUP = Sociedad Internacional de Patología Urológica

MCS = Modelo de Creencias en Salud

OMS = Organización Mundial de la Salud

OR = Odds ratio

PTEN = Phosphatase and Tensin homolog

RR = Riesgo Relativo

RTUP = Resección Transuretral de la Próstata

SNC = Sistema Nervioso Central

UMF = Unidad de Medicina Familiar

VPH = Virus del Papiloma Humano

RESUMEN

ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA CÁNCER PROSTÁTICO Y LA DISPOSICIÓN PARA LA EXPLORACIÓN PROSTÁTICA EN DERECHOHABIENTES DEL IMSS

Judith Balderas Ortega¹, N. Uriel Arellano Romero², Daniela Vergara Sánchez³
Médico Residente de Medicina Familiar¹, Unidad de Medicina Familiar No. 28. Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 28². Médico Cirujano, Instituto Nacional de Salud Pública.³

Introducción: A pesar del conocimiento que se tiene de las acciones de detección oportuna de cáncer prostático, es poco el porcentaje de hombres quienes las llevan a cabo. Existe poca información en la literatura respecto a los factores involucrados en la escasa práctica de la exploración prostática. La percepción de riesgo para cáncer prostático puede ser un elemento que influye en los hombres para la aceptación de una exploración prostática.

Objetivo: Identificar la asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes de la UMF No. 28 del IMSS.

Materiales y método: Estudio observacional analítico, prolectivo, transversal y descriptivo realizado a 361 derechohabientes masculinos de la UMF No. 28 del IMSS en la Ciudad de México, durante abril a septiembre del 2021. Se determinó la percepción de riesgo para cáncer prostático mediante una escala tipo Likert y la disposición para la exploración prostática mediante una pregunta para conocer la aceptación de dicho procedimiento.

Resultados: El promedio de edad de los participantes fue de 63.9 años, respecto al nivel de escolaridad 37.4% tienen licenciatura y 52.9% son jubilados. El 53.19% de los participantes tuvieron mala percepción de riesgo para cáncer prostático y sólo 13.57% tuvieron buena percepción de riesgo. El 35.18% de los participantes tuvo disposición para la exploración prostática mientras que el 64.82% se negó al procedimiento. Se encontró dependencia significativa ($p < 0.5$) entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática; se realizó una regresión logística demostrando que tener una percepción de riesgo no concluyente aumenta 16.72 veces la probabilidad de no tener disposición para la exploración prostática comparado con tener una buena percepción de riesgo; y tener una mala percepción de riesgo aumenta 21.5 veces la probabilidad de no

tener disposición para la exploración prostática, siendo estadísticamente significativo.

Conclusiones: La percepción de riesgo para cáncer prostático es un factor dependiente para la disposición para realizar una exploración prostática ya que en este estudio se encontró una significancia estadística y un máximo de verosimilitud del 14.79%.

Palabras clave: percepción de riesgo, cáncer de próstata, disposición, exploración prostática.

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es una neoplasia que ha sido reconocida desde la antigüedad. Actualmente se identifica como un problema de salud pública a nivel mundial debido a que representa el segundo cáncer más frecuente en población masculina. En México es la primera causa de muerte en hombres por cáncer, con una incidencia que ha ido incrementando año con año, siendo actualmente de 29.3%.

A pesar de que se tiene un amplio conocimiento sobre este cáncer, incluidas las acciones de detección oportuna como la exploración prostática por medio del tacto rectal, no se ha logrado un incremento en el porcentaje de hombres que lleven a cabo dichas acciones. De acuerdo con el Instituto Nacional de Cancerología sólo a 2 de cada 100 hombres se les realiza un tacto rectal como método de detección oportuna de cáncer prostático. Lo anterior se ve reflejado en un incremento de diagnóstico de este cáncer en etapas avanzadas, repercutiendo en los años de vida saludable; así como en la economía del paciente y de los sistemas de salud, ya que incrementa diez veces el costo tratar un cáncer de próstata metastásico. Dicha información orienta a pensar que existen factores que influyen para hacer una exploración prostática como acción de detección oportuna de cáncer prostático, ya que es un procedimiento con alta especificidad y sensibilidad, y con un bajo costo para su realización.

Es importante contemplar la percepción de riesgo de cáncer prostático como un elemento que puede intervenir en la aceptación de procedimientos de detección oportuna; ya que los factores psicosociales son fundamentales en las decisiones y acciones que elige el individuo, siendo el modelo biopsicosocial uno de los pilares del enfoque en medicina familiar. El conocer los factores que intervienen en la escasa práctica de la exploración prostática puede ser la base para la generación de estrategias orientadas a la solución de este problema. Es por esto que, el presente estudio tiene como principal objetivo identificar si existe una asociación entre la percepción de riesgo de padecer cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en una muestra de pacientes de la UMF No. 28 del IMSS.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 PRÓSTATA

2.1.1 Antecedentes Históricos

El término próstata se deriva originalmente del griego *prostates* que significa el que está antes, dicho término fue utilizado en el año 355 a.C. por Herófilo de Alejandría para describir las vesículas seminales y al epidídimo. Sin embargo, su primer uso dentro del contexto médico para describir a la próstata tuvo lugar mil años después, ya que la próstata fue descubierta hasta entonces.¹

La primera vez que se hizo una descripción de la próstata fue en 1536 por el médico Niccolo Massa en su libro introductorio de anatomía, en donde la describía como *una carne glandular sobre la cual se encuentra el cuello de la vejiga*. Sin embargo, dos años posteriores, el anatomista Andrea Vesalius dibujó y describió exactamente la glándula prostática.²

Para el año de 1611, Caspar Barholin describió a la próstata como un órgano esponjoso el cual se encontraba conectado a la uretra a través de poros y cuya secreción protegía a la uretra. Posteriormente el cirujano inglés Nathaniel Highmore, en 1652, fue uno de los primeros en referirse a la próstata como una glándula.²

El cirujano inglés Sir Everard Home publicó en 1811 una investigación de observaciones prácticas sobre el tratamiento de las enfermedades de la próstata, el cual se basó principalmente en manuscritos de John Hunter, quien fue un famoso anatomista y cirujano británico.²

Para el siglo XIX se descubrieron y nombraron detalles anatómicos de la próstata incluido el lóbulo prostático medio, los lóbulos laterales, el ápex o vértice y la base prostática.²

2.1.2 Anatomía de la próstata

La próstata es un órgano fibromuscular y glandular que conforma parte del aparato reproductor masculino³. Tiene una forma de cono redondeado invertido y

normalmente pesa 20 gramos^{3,4}. Se encuentra localizada inmediatamente inferior a la vejiga, posterior a la sínfisis del pubis y anterior al recto³. La próstata está separada del recto por rudimentos serosos del saco de Douglas, conocidos como capas de la fascia de Denonvilliers⁴. Las superficies inferolaterales de la próstata se encuentran en contacto con los músculos elevadores del ano, los cuales albergan a la próstata entre ellos³. Las estructuras que brindan soporte a la próstata en la parte anterior son los ligamentos puboprostáticos y en la parte posterior está el diafragma urogenital. La zona posterior de la próstata está perforada por los conductos eyaculadores, los cuales pasan en sentido oblicuo para vaciarse a través del *veru montanum* en el piso de la uretra prostática. La uretra prostática es el segmento de la uretra que atraviesa la próstata y está recubierta por una capa longitudinal interna de músculo. Dentro de la próstata se encuentra abundante músculo liso, el cual se deriva de la musculatura vesical externa, por lo que esta musculatura representa el esfínter involuntario de la uretra posterior en los hombres. Con fines de exploraciones cistouretroscópicas, la próstata consta de cuatro zonas descritas por McNeal en 1981, las cuales son: zona periférica, central (rodea a los conductos eyaculadores), transicional (rodea a la uretra) y fibromuscular anterior.⁴

Respecto a la histología de la próstata, está rodeada por una cápsula fibrosa delgada y de colágeno que rodea la uretra. Por debajo se encuentra el estroma prostático formado por tejido conjuntivo y fibras musculares lisas en donde se localizan las glándulas epiteliales. Dichas glándulas varían en cantidad de 30 a 40 y drenan en los conductos excretores en el *veru montanum*.⁴

Las arterias vesical inferior, pudenda interna y rectal media brindan la irrigación arterial de la próstata, mientras que el drenaje venoso se lleva a cabo en el plexo periprostático, el cual tiene uniones con la vena dorsal profunda del pene y con las venas ilíacas internas. En los ganglios ilíaco interno, sacro, vesical e ilíaco externo es donde tiene lugar el drenaje linfático de la próstata. Finalmente, la inervación de la próstata está dada por los nervios simpáticos y parasimpáticos del plexo hipogástrico.⁴

2.2 CÁNCER

2.2.1 Definición

De acuerdo con la OMS el cáncer es un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del organismo caracterizado por la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales, con capacidad de invadir áreas adyacentes del cuerpo y/o propagarse a otros órganos.⁵

La Sociedad Americana de Cáncer define el cáncer como un grupo de enfermedades caracterizado por el crecimiento descontrolado y propagación de células anormales.⁶

2.3 CÁNCER DE PRÓSTATA

2.3.1 Definición

El cáncer de próstata es la proliferación incontrolada de las células epiteliales, dentro de las cuales se encuentran las células secretoras lumbinales, células basales y células neuroendocrinas de la glándula prostática, con comportamiento biológico, potencial maligno y pronóstico heterogéneo relacionados principalmente a la edad.⁷

2.3.2 Antecedentes históricos

Las primeras descripciones de lesiones tumorales con referencia de afección a órganos como piel, estómago, útero y ano se realizaron en el papiro de Ebers (1500 A.C.), incluso se mencionaba acerca de las extirpaciones quirúrgicas para dichas tumoraciones. Posteriormente Hipócrates, en el siglo V, creó el término cáncer asignado para los crecimientos malignos. Este término significa cangrejo el cual hace referencia al avance hacia todas direcciones del proceso de crecimiento de las tumoraciones malignas.⁸

La descripción del primer caso de cáncer de próstata fue en 1853 por J. Adams, cirujano del Hospital de Londres, quien realizó el descubrimiento mediante un examen histológico⁸. Para el año de 1855 Johannes Müller reportó el patrón

desordenado de las células cancerosas, mientras que Henri Le Fran observó la diseminación de estas células por medio de los nódulos linfáticos.⁹

En 1904 Hugh Hampton Young quien, en el Hospital Johns Hopkins, realizó la primera prostatectomía perineal radical. Esta técnica se convirtió en el método estándar para la prostatectomía durante los siguientes 40 años.⁸

En la década de 1940, Charles Huggins encontró que el cáncer de próstata metastásico responde a la terapia de ablación con andrógenos, que anunció el comienzo de una nueva era de terapia de cáncer de próstata.⁸

2.3.3 Epidemiología

El cáncer es la segunda causa de muerte a nivel mundial¹⁰, siendo el cáncer de próstata el segundo lugar entre los cánceres frecuentes en hombres con un estimado de 1.1 millones de casos nuevos diagnosticados cada año¹¹. De acuerdo con GLOBOCAN, el cáncer de próstata tuvo una incidencia mundial de 7.1% y se reportaron 358,989 muertes (mortalidad de 3.8%) por este cáncer en el año 2018.¹²

En México, el cáncer de próstata es la primera causa de muerte por cáncer^{11,13}. Durante el 2018 el cáncer de próstata ocupó el primer lugar de cáncer en hombres, registrándose una incidencia de 29.3% y 6,915 muertes por este cáncer¹⁴. Aproximadamente un 70% de los hombres de países desarrollados presentan cáncer de próstata¹⁵ y la tasa de supervivencia a 5 años es cercana al 100% en comparación con los países en vías de desarrollo que sólo tienen una supervivencia de 40% a 5 años⁷. En más del 50% de los casos de cáncer de próstata la edad al momento del diagnóstico es de 65 años o más, siendo un promedio a los 67 años¹⁵. Lo anterior es de relevancia debido a que de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2018 residieron casi 125 millones de personas, siendo un 48.9% representado por hombres, de los cuales un 20% correspondía a hombres mayores de 60 años y la esperanza de vida en la Ciudad de México era de 78.8 años.¹⁶

Debido a que el cáncer prostático en México representa un problema de salud por ser la primera causa de muerte por cáncer en hombres, se debe conocer los Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA), el cual es un indicador de la carga de la enfermedad. Los AVISA concibe una manera de establecer la relación entre lo benéfico y lo lesivo; además, ayuda en estudios de investigación para cuantificar la magnitud de los eventos mórbido-mortales, fijar prioridades en los servicios de salud con el fin de enfocar y planificar las intervenciones de los programas de salud. En el caso del cáncer prostático, conocer los AVISA ayuda a poner mayor énfasis en las acciones de detección oportuna como la realización de tacto rectal y cuantificaciones de antígeno prostático en suero. El cálculo de los AVISA para una enfermedad o condición de salud se realiza a través de la sumatoria de los Años Perdidos por Muerte Prematura (APMP) y Años de Vida ajustados por Discapacidad (AVD)¹⁷. Los AVISA para cáncer de próstata en nuestro país durante el año 2017 fue de 126,229 AVISA con una tasa de 99.73 por cada cien mil hombres y para la Ciudad de México fue de 10,895 AVISA con una tasa de 119.81 por cada cien mil hombres.¹⁸

2.3.4 Factores de riesgo

Los factores asociados con cáncer de próstata incluyen factores biológicos, genéticos, conductuales y dietéticos¹⁹. Respecto a los factores biológicos, la edad avanzada se considera un factor riesgo debido a que este cáncer se presenta frecuentemente en mayores de 65 años⁷. La raza es otro factor de riesgo, ya que se ha encontrado mayor prevalencia de cáncer prostático en hombres de raza negra y caribeños con ascendencia africana, además, en esta población dicho cáncer se presenta a edades más tempranas, también se han observado tumoraciones con mayor volumen en comparación con otras razas y tienen un peor pronóstico.^{19,20}

El antecedente familiar de cáncer prostático es otro factor de riesgo¹⁹, ya que se presenta en un 10% a 15% de los hombres diagnosticados con este cáncer. Tener un familiar de primer grado por consanguinidad con cáncer de próstata incrementa el riesgo relativo (RR) de 2 a 4 veces en comparación con el resto de la población

masculina aumentando el RR a 5 en aquellos hombres con dos o más familiares de primer grado afectados por este cáncer.²⁰

En investigaciones previas, se han encontrado factores de riesgo genéticos en pacientes con cáncer de próstata, como son las alteraciones en genes supresores como el p53 y PTEN, los cuales se han visto que aumentan la incidencia, progresión y agresividad del cáncer prostático. Otros genes encontrados alterados en pacientes con este cáncer son el oncogen RAS, BCL2 (anti-apoptosis), EGFR, FGFR2c y BRCA2, además de algunas mutaciones en el cromosoma 1 que se asocia con mayor riesgo de cáncer de próstata familiar. El gen BRCA2 se presenta con un patrón de herencia autosómica dominante con una dominancia incompleta, las alteraciones y mutaciones de este gen en el caso de cáncer de próstata predispone a una reparación insuficiente de las cadenas simples del genoma, resultando en alteraciones del ciclo celular y predispone a una proliferación celular acelerada. Se ha observado que los pacientes con mutaciones del gen BRCA2 presentan mayor incidencia de cáncer prostático, con fenotipos más agresivos y mal pronóstico.²⁰

El antecedente de una infección de transmisión sexual es un factor de riesgo para cáncer de próstata, ya que tiene un odds ratio (OR) de 1.5²⁰. De acuerdo con un metaanálisis realizado por Taylor y cols., reportó que existe una mayor tasa de cáncer prostático en hombres con antecedentes de exposición a gonorrea, VPH o cualquier otro agente de infección de transmisión sexual. Mientras que Stark y cols., observaron que los hombres con antecedente de infección por *Trichomona vaginalis* tuvieron mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata con mayor potencial maligno en comparación con hombres sin antecedente infección de transmisión sexual.²¹

La obesidad es otro factor de riesgo para cáncer de próstata, esto debido a que la obesidad genera una desregulación de vías hormonales ocasionando niveles elevados de insulina, estradiol y citocinas inflamatorias²². En un metaanálisis se demostró la asociación entre obesidad y mayor riesgo de mortalidad por cáncer de próstata, se observó que un aumento de 1 kg/m² en el IMC reveló un RR de 1.05

y un aumento de 5 kg/m² en el IMC se asoció a un 20% mayor riesgo de mortalidad por este cáncer (RR de 1.20).^{21,22}

El tabaquismo se ha propuesto como factor de riesgo para desarrollar cáncer prostático ya que los mecanismos por los cuales se asocia con este cáncer se deben a los efectos carcinógenos del cigarro, aproximadamente 60 de los componentes del cigarro se consideran carcinógenos, además de ocasionar aumento en los niveles de testosterona inducidos por la nicotina¹⁹. Los hombres fumadores presentan un 24% a 30% mayor riesgo de progresión y mortalidad por cáncer prostático en comparación con aquellos hombres que no fuman.²¹

Dentro de los factores que pueden ser modificables, incluso evitables, se encuentra el alcohol. En un estudio realizado por Dennis y cols., reportaron una relación significativa entre mayor riesgo de cáncer prostático a mayor cantidad de ingesta de alcohol, siendo un RR de 1.05 para la ingesta de una bebida alcohólica por día y de 1.21 por cuatro bebidas alcohólicas al día.²¹

Existen estudios donde se ha observado una relación entre el consumo de carnes rojas con incidencia de cáncer de próstata y aumento en la mortalidad por este cáncer. De acuerdo con Rohman y cols., demostraron que en hombres que consumen cinco o más porciones de carne roja por semana tuvieron mayor riesgo de cáncer prostático en comparación con hombres que consumen una porción de carne roja por semana. Otro alimento que se ha relacionado como factor de riesgo para presentar cáncer de próstata son los lácteos, ya que en un metaanálisis se mostró que en los hombres con alta ingesta de lácteos presentaron un 63% mayor riesgo de cáncer prostático²¹. La ingesta de calcio de 1 a 2 gramos al día se ha asociado con riesgo de cáncer de próstata, de acuerdo con un metaanálisis el RR para los hombres que consumen alta cantidad leche es de 1.06 y para aquellos que consumen queso el RR es de 1.11 para cáncer prostático²². El mecanismo por el cual se asocia el calcio con riesgo de cáncer de próstata es mediante la supresión de los niveles de dihidroxivitamina D, además, la alteración en la homeostasis del calcio provoca aumento en la proliferación y diferenciación de células cancerígenas y deficiencia en la apoptosis de estas células.^{21,22}

En un trabajo de investigación realizado por Grajales en 2010 en México, se elaboró un instrumento validado para la identificación de factores de riesgo para cáncer de próstata. Dicho instrumento es un cuestionario de 26 preguntas y está compuesto por cuatro apartados. Dentro del primer apartado hace referencia a datos generales de identificación, en el segundo se evalúan los factores de riesgo biológico, antecedentes familiares de cáncer y antecedentes familiares de obesidad, en el tercero contempla antecedente de tabaquismo y alcoholismo. Debido a que ha sido un instrumento validado, se utilizó para otro estudio en Venezuela en donde se estudió la frecuencia de factores de riesgo para cáncer de próstata en dicho país. ²³

2.3.5 Fisiopatogenia

La etiología del cáncer de próstata es multifactorial, dentro de los cuales se encuentran los factores de riesgo previamente mencionados y factores hormonales. El acino es la unidad funcional de la próstata, el cual está compuesto por elementos estromales y epiteliales, éstos últimos están conformados por células glandulares, células basales, neuroendocrinas, linfocitos y macrófagos; ambos elementos están separados por una membrana basal. Dentro del acino prostático hay células glandulares dependientes de la acción androgénica, las cuales producen y secretan el antígeno prostático y fosfatasa ácida, que finalmente son excretados junto con el líquido de la eyaculación. El crecimiento del epitelio prostático y su maduración depende de los niveles periféricos de testosterona y de la conversión de ésta a dihidrotestosterona por medio de la acción de la enzima 5-alfa-reductasa dentro de la glándula. La dihidrotestosterona se liga al receptor de andrógeno dentro de la célula prostática que interactúa con secuencias específicas de ADN alterando la regulación celular, lo cual favorece su crecimiento maligno²⁴. El cáncer de próstata se puede explicar por el crecimiento clonal de una célula epitelial alterada en su genoma, ocasionando alteraciones en la diferenciación glandular, anaplasia y su comportamiento. ²⁵

2.3.6 Clasificación histopatológica

Las células neoplásicas del cáncer prostático se caracterizan por tener núcleos hipercromáticos y grandes, con abundante citoplasma. Esta neoplasia se presenta frecuentemente en la zona periférica de la glándula, aunque puede ser multifocal²⁵. La neoplasia intraepitelial prostática es el proceso inicial de transformación maligna de la próstata, seguido de cáncer prostático localizado y del adenocarcinoma de próstata avanzado con invasión local, para culminar finalmente en cáncer de próstata metastásico.²⁶

En el 2016, la OMS publicó la clasificación de los tumores prostáticos²⁷ la cual se muestra en la tabla I.

2.3.7 Cuadro clínico

Generalmente en etapas tempranas del cáncer prostático los pacientes son asintomáticos, por lo que la presencia de síntomas es sugestiva de avance de la enfermedad e incluso metástasis²⁵. Los síntomas que presentan los pacientes con cáncer prostático son de tipo irritativos u obstructivos, éstos son secundarios al crecimiento local del tumor que ocasiona disfunción esfinteriana originando incontinencia de la vejiga. Además, el tamaño tumoral origina disminución de la capacidad vesical funcional siendo otra causa de contracciones vesicales involuntarias^{25,28}. La hematuria macroscópica es un síntoma de alto riesgo para cáncer urológico, incluido el cáncer de próstata. Así mismo, la disfunción eréctil es otro síntoma que se ha visto asociado con cáncer prostático.²⁸

En un estudio realizado en un centro de atención primaria a la salud en Reino Unido, se reportó que los pacientes con presencia de nicturia, polaquiuria, urgencia y retención urinaria tenían un valor predictivo positivo para cáncer prostático de 2.2 a 3.1%, mientras que la disfunción eréctil tuvo un valor predictivo positivo de 3%.²⁸

En pacientes que presentan hematospermia se puede sospechar que el tumor prostático se encuentra avanzado localmente. En caso de afección de ganglios pélvicos regionales, clínicamente se observa edema en extremidades inferiores o

dolor pélvico o perineal. Debido a que los sitios de metástasis son principalmente a hueso, pueden originar dolor intenso articular y fracturas patológicas o compresión medular. Otros sitios de metástasis son pulmón, hígado, pleura, peritoneo y SNC.¹⁹

Es importante recordar que los síntomas previamente mencionados se presentan comúnmente en otro tipo de afecciones benignas de la próstata como son la hiperplasia prostática benigna y prostatitis, por lo que se sugiere la realización del tacto rectal y medición del antígeno prostático específico para una orientación diagnóstica.²⁸

2.3.8 Diagnóstico

La sospecha de cáncer prostático generalmente se realiza con base en los hallazgos de la exploración prostática y de los niveles de APE. El diagnóstico definitivo de este cáncer es por medio de la confirmación histopatológica de adenocarcinoma por biopsia o por muestras tomadas en la RTUP.²⁹

Exploración prostática

El cáncer de próstata frecuentemente se localiza en la zona periférica, por lo que puede ser detectado por medio del tacto rectal cuando el volumen es ≥ 0.2 ml²⁹. La exploración prostática por medio del tacto rectal tiene una sensibilidad de 70% y especificidad de 90% para valorar tamaño, consistencia, movilidad y delimitación de la glándula prostática²⁵. Aproximadamente un 18% de los cánceres de próstata han sido detectados por un tacto rectal anormal, independiente del nivel del APE. Un tacto rectal con hallazgos sospechosos asociado con un APE ≤ 2 ng/ml tiene un valor predictivo positivo de 5% hasta 30%. Es indicativo de biopsia en aquellos casos en que el tacto rectal es sospechoso de cáncer prostático.²⁹

De acuerdo con la Guía Mexicana de Práctica Clínica, un tacto rectal anormal tiene una probabilidad de detectar un cáncer de próstata de 2.5 veces, por lo que está indicado realizar tacto rectal en todos los hombres mayores de 55 años, hombres asintomáticos con factores de riesgo y hombres con síntomas urinarios bajos sin importar la edad.⁷

El tacto rectal es un procedimiento que amerita previo consentimiento informado del paciente, posteriormente se posiciona al paciente en una de las siguientes maneras³⁰:

- De bipedestación, sin flexionar las rodillas y colocando ambos codos en la cama de exploración
- Posición genupectoral
- Decúbito lateral izquierdo con piernas flexionadas

En este procedimiento el médico introduce el dedo índice en el ano del paciente para poder examinar sistemáticamente las paredes del recto, mediante un barrido en sentido y en contra de las manecillas del reloj, con el fin de buscar anomalías. El dedo del examinador debe deslizarse anterior e inferiormente respecto al recto, a lo largo del surco medio, hasta llegar a la uretra membranosa para posteriormente palpar la superficie posterior de la glándula prostática. Se debe examinar el tamaño, contorno, consistencia y movilidad de la próstata. Cuando se palpa una consistencia elástica es sugestiva de hiperplasia, mientras que si se encuentra un nódulo pétreo orienta hacia una neoplasia prostática y si la palpación es muy dolorosa puede asociarse a prostatitis.³⁰

El tacto rectal es un método de detección oportuna del cáncer prostático, sin embargo, los hombres frecuentemente consideran que se ve implicada su masculinidad. Muchos hombres tienen rechazo a realizar medidas de prevención debido a que históricamente se han creado ideas fatalistas sobre el cáncer en general, además de la falta de información en cuidados de la salud de los hombres y difundir creencias equivocadas respecto al cáncer de próstata.³¹

En un estudio realizado en México en 2018 se pudo confirmar lo que previamente habían planteado varios autores como Oblitas (2009) y Vega y Villegas (2010) acerca de las influencias socioculturales sobre la masculinidad tradicional homofóbica, la vergüenza y pudor, y el miedo a sentir dolor al imaginar la realización del tacto rectal como una prueba diagnóstica de cáncer prostático. En dicho estudio se entrevistaron a hombres mexicanos a quienes no se les había

realizado un tacto rectal y se analizaron los diferentes significados que daban los hombres entrevistados a la realización del tacto rectal, los cuales son³²:

- Castigo: los hombres entrevistados consideraron que el tacto rectal es un modo de castigo por promiscuidad.
- Dolor: los hombres sugieren que el procedimiento es muy doloroso por lo que lo consideran innecesario.
- Enfermedad: los hombres consideran que sólo deben acudir a consulta médica cuando están enfermos, por lo que no es necesario el tacto rectal como medida de prevención de cáncer prostático.
- Homofobia: los hombres consideran que el tacto rectal es igual a prácticas sexuales anales que realizan los hombres que tienen sexo con hombres.
- Pérdida de hombría: la connotación de hombría en esta población estudiada refiere estar relacionada a no permitir la penetración del ano o introducción del dedo en el recto.
- Vergüenza o pena: los hombres entrevistados referían sentir pena o vergüenza al exponer su cuerpo ante extraños, a la presencia de heces o semen, a expulsión de flatulencias y/o deseos de defecar.
- Salud: pocos hombres consideran que el tacto rectal es un acto preventivo para conocer las condiciones de su próstata y decidir si es necesario un tratamiento oportuno.
- Evidencia humillante de vejez: los hombres consideran que el hecho de estar enfermos de la próstata o tener cáncer prostático es confirmatorio de vejez y además conciben a las revisiones médicas, en específico al tacto rectal, como humillante.

En otro estudio realizado en Brasil (2020) sobre los sentidos atribuidos por hombres a las prácticas de prevención del cáncer próstata, se identificó que el sentimiento de violación de lo masculino es la principal ideología elaborada por los hombres acerca del tacto rectal como práctica de prevención de este cáncer. Los participantes de este estudio consideraron al tacto rectal como un acto de carácter sexual debido a la penetración del ano, y según con sus concepciones de

masculinidad, referían que el tacto rectal es una ofensa y humillación. Además, los participantes relataron sobre otros sentimientos experimentados en este procedimiento como son dolor y vergüenza. Por razones anteriores junto con la falta de información en esta población estudiada, se crea un rechazo a realizar medidas de prevención como el tacto rectal.³¹

Antígeno Prostático Específico

Otro método diagnóstico para la sospecha de cáncer prostático es la determinación de niveles de APE en suero. El APE es una proteasa de serina producida por el epitelio prostático, se encuentra en el semen y su función es disolver el coágulo seminal²³. Debido a que el APE se produce únicamente por células de la próstata, es altamente específico para sospechar patologías de la próstata, pero su especificidad es baja ya que existen otras causas que elevan los niveles de APE como son la hipertrofia benigna, prostatitis, eyaculación y ejercicio.²⁸

El rango de APE utilizado para sospechar en una tumoración prostática es de 4 ng/ml, ya que con estas cifras se llegan a detectar entre un 70 a 80% de los tumores¹⁹. Sin embargo, de acuerdo con la Asociación Europea de Urología existe un porcentaje de riesgo para cáncer de próstata aún cuando los niveles de APE son bajos, por ejemplo, un APE de 0.5 ng/ml tiene un 6.6% de riesgo para este cáncer, mientras que un APE con niveles de 2.1 a 3.0 ng/ml y de 3.1 a 4.0 ng/ml tienen un 23.9% y 26.9% de riesgo de cáncer prostático respectivamente.²⁹

Existen diferentes pautas para la cuantificación de APE, por ejemplo, de acuerdo con la Asociación Europea de Urología se recomienda realizar mediciones de APE a partir de los 45 años para aquellos hombres con antecedentes familiares de cáncer prostático y hombres afroamericanos, además, recomienda ofrecer una detección temprana en los hombres con una esperanza de vida de al menos diez a quince años. Por otro lado, la Asociación Americana de Urología recomienda no realizar mediciones de APE en hombres menores de 55 años, sólo a aquellos con factores de riesgo como raza y antecedente familiar de este cáncer. En un estudio realizado en Europa con seguimiento a 13 años, demostró que en los hombres a

quienes se les determinaron valores de APE cada 2 a 4 años se redujo la mortalidad por cáncer prostático un 21%.³³

Biopsia

La decisión de realizar una biopsia de próstata se basa en el nivel de APE y/o el tacto rectal y/o imágenes sospechosas por resonancia magnética, así como se debe tomar en cuenta la edad del paciente y posibles comorbilidades. Es importante tener en consideración que una elevación de APE por sí sola no es indicativo de biopsia inmediata, ya que debe verificarse el nivel del APE unas semanas después en el mismo laboratorio, bajo condiciones estandarizadas, es decir, sin previa manipulación de la glándula prostática, sin eyaculación y sin infecciones del tracto urinario.^{7,29}

La biopsia guiada por ultrasonido es el estándar de oro para hacer una biopsia de próstata, puede ser por medio del abordaje transrectal, el cual es utilizado con mayor preferencia, o el abordaje transperineal^{7,29}. De acuerdo con la Guía Mexicana de Práctica Clínica se recomienda tomar 12 biopsias en donde se abarque las zonas laterales y apical de la próstata para lograr una mayor detección de cáncer prostático⁷. En cambio, la Asociación Europea de Urología recomienda realizar 8 biopsias sistemáticas en aquellas próstatas con un tamaño de 30 cc y 10 a 12 biopsias en próstatas con mayor volumen.²⁹

Pruebas adicionales

Existen pruebas con biomarcadores que apoyan el diagnóstico de cáncer prostático como el gen 3 del cáncer de próstata (PCA3) el cual es un biomarcador de ARNm no codificante específico de la próstata detectable en el sedimento urinario después del masaje prostático^{29,34}, esta prueba demuestra un valor predictivo negativo del 88% para una biopsia posterior³⁴. Otra prueba es la SelectMDX la cual valora la presencia de niveles de HOXC6 y DLX1 del ARNm asilados en orina para estimar el riesgo de presencia de cáncer prostático en la biopsia y el riesgo de presentar cáncer prostático de alto riesgo.²⁹

La resonancia magnética multiparamétrica (MRI) es uno de los métodos diagnósticos que tiene una sensibilidad del 89% y especificidad de 73%³⁴ para identificar y localizar cáncer de próstata con un Gleason de ≥ 7 .²⁹

2.3.9 Escala de Gleason

De acuerdo con los patrones histopatológicos obtenidos mediante biopsia, se puede clasificar el grado de cáncer prostático con el sistema de Gleason, el cual se basa en el patrón glandular del tumor. Los patrones arquitectónicos glandulares se dividen en primario, es decir, aquel patrón glandular que predomina y el secundario que es el segundo respecto a prevalencia. A estos patrones se les asigna un grado del 1 al 5, en donde el número 1 hace referencia al patrón más diferenciado^{29,35}. Es frecuente que en el cáncer prostático existan ambos patrones por lo que se suman ambos grados, obteniéndose así la suma o puntuación de Gleason. En caso de que un tumor tenga sólo un patrón histológico, se les asigna al patrón primario y secundario el mismo grado. Por lo que las puntuaciones de Gleason van de 2, siendo un tumor uniforme, hasta una puntuación de 10 que son aquellos tumores totalmente indiferenciados. A continuación, se describen los patrones de crecimiento histológico³⁵:

- Patrón 1: lesión nodular bien circunscrita compuesta por glándulas diferenciadas, de tamaño moderado, compactas y discretas.
- Patrón 2: variaciones de tamaño de las glándulas neoplásicas, con un incremento ligero del estroma entre las glándulas y leve irregularidad en la periferia del nódulo.
- Patrón 3: es el más común, representado por glándulas neoplásicas discretas y distintas, pueden estar o no agrupadas, pequeñas pero puede existir variación de tamaño, incluye estructura cribiforme, con contornos irregulares y algunas están dentro de espacios glandulares redondeados.
- Patrón 4: glándulas fusionadas, formando un patrón cribiforme e irregular.
- Patrón 5: hay involucro de necrosis en las estructuras, se observa un crecimiento sólido o infiltración por células individuales del tumor.

En el 2016 se aprobó el sistema de agrupamiento pronóstico por la Sociedad Internacional de Patología Urológica (ISUP), en donde destaca que todas las puntuaciones de Gleason menores o iguales a 6 se definen como grado 1.³⁵ El sistema de Gleason modificado por la ISUP se muestra en la tabla II.

2.3.10 Estadificación

El objetivo de un sistema de clasificación de tumores es la comparación de datos clínicos y patológicos obtenidos de diferentes hospitales de todo el mundo, con el fin de desarrollar recomendaciones para el tratamiento. Actualmente se utiliza la clasificación Tumor, Nódulos y Metástasis del 2017²⁹, la cual se muestra en la tabla III.

Para la evaluación del estadio tumoral local inicialmente se utiliza el tacto rectal, sin embargo, puede subestimar la extensión del tumor. La imagen por resonancia magnética es el método más útil para la estadificación local de cáncer prostático. Para la valoración de invasión ganglionar se prefiere realizar tomografía computada abdominal y resonancia magnética ponderada en T1 y T2. Por último, la tomografía por emisión de positrones (PET) tiene especificidad alta para detectar metástasis, pero una sensibilidad de 10-70%, por lo que el método más utilizado para la valoración de metástasis óseas es el gammagrama óseo con Tecnecio-99.²⁹

Además, para el cáncer de próstata se utiliza la clasificación de grupo de riesgo (tabla IV), la cual se basa en el sistema de clasificación de D'Amico que toma en cuenta el tumor primario, puntaje de escala de Gleason y niveles de APE, de acuerdo con los parámetros anteriores se clasifica en grupos de bajo, intermedio y alto riesgo con el fin de desarrollar estrategias de tratamiento para el cáncer de próstata localizado^{7, 29}

2.3.11 Tratamiento

Para los pacientes que se encuentran en el grupo de bajo de riesgo la vigilancia activa es una de las opciones indicadas para estos pacientes. La vigilancia activa consiste en el monitoreo de niveles de APE, biopsias prostáticas en varias

ocasiones y/o resonancia magnética. Otra opción terapéutica en este grupo de riesgo es la prostatectomía radical o radioterapia.⁷

En pacientes con cáncer de próstata localizado, es decir, confinado a la próstata, las opciones terapéuticas incluyen prostatectomía radical, radioterapia externa o braquiterapia y vigilancia activa. En los casos en que no sean aptos para tratamiento radical, se recomienda el tratamiento hormonal.⁷

Para los pacientes con enfermedad local avanzada y grupos de alto riesgo se recomienda la radioterapia con terapia de privación androgénica y prostatectomía radical con linfadenectomía pélvica extendida.⁷

2.4 MODELO DE CREENCIAS EN SALUD PARA CÁNCER PROSTÁTICO

El Modelo de Creencias en Salud (MCS) fue creado por Hochbaum Kegeles, Leventhal y Rosenstock en 1950. Este modelo identifica creencias específicas que influyen en las personas para la elección de realización de acciones preventivas en la salud. El MCS consta de seis subescalas las cuales son:³⁶

- a) Percepción de susceptibilidad. Es la percepción de los individuos de los riesgos personales o sensibilidades con respecto a una enfermedad.
- b) Seriedad y cuidado. Hace referencia a tomar en serio los resultados de una enfermedad.
- c) Beneficio. Es la creencia de los individuos sobre el beneficio del comportamiento protector sugerido para mitigar los síntomas o prevenir una enfermedad.
- d) Barreras. Son las barreras percibidas para adoptar nuevos comportamientos y para adaptarse a nuevas situaciones.
- e) Motivación de salud. Son las creencias y comportamientos individuales requeridos para una salud holística.
- f) Autoeficacia: es la creencia de los individuos en la capacidad de tomar una iniciativa con éxito.

Muchos investigadores han utilizado y adaptado el MCS para explicar los comportamientos sobre las acciones preventivas de diferentes enfermedades

como cáncer de mama e incluso para cáncer testicular.³⁶ Sin embargo, fue hasta el año 2011 cuando se desarrolló y validó un MCS para cáncer de próstata, el cual está conformado por 41 ítems que evalúan sólo cinco subescalas, se excluyó la subescala de autoeficacia. Las respuestas de este modelo se componen de acuerdo con una escala de 5 puntos tipo Likert: 5 = totalmente de acuerdo, 4 = de acuerdo, 3 = indeciso, 2 = desacuerdo y 1 = totalmente en desacuerdo. La interpretación de estos puntos se basa en que, a mayor puntaje en las subescalas de susceptibilidad, seriedad, beneficio y motivación de salud indican una situación positiva; mientras que una puntuación alta en la subescala de barreras indica una situación negativa.³⁷

El MCS para cáncer de próstata es de gran utilidad, ya que se ha aplicado en diversos estudios. Por ejemplo, en un estudio realizado en el año 2014 en Aguascalientes, México, se aplicó el MCS adaptado y validado para identificar las creencias de salud sobre la determinación de antígeno prostático para la detección oportuna de cáncer prostático. En dicha investigación se identificó que la población estudiada mostró una buena percepción de susceptibilidad para el cáncer prostático del 55.3% y un 95.5% perciben los beneficios de las cuantificaciones de antígeno prostático específico, sin embargo, los pacientes no realizaban las acciones preventivas.³⁸

De acuerdo con una investigación realizada en Irán en 2016, Zare y cols., demostraron que los programas de educación para la salud con base en el MCS pueden influir positivamente en los comportamientos preventivos del cáncer de próstata.³⁹

En un estudio realizado por Fajardo y Jaimes en 2016, en donde participaron 372 hombres, se observó que un 43.5% de los hombres tenía una adecuada percepción sobre el cáncer de próstata. Además, dentro de este estudio se obtuvo que sólo un 33.8% se habían realizado el tacto rectal, de los cuales un 42.9% se lo realizó como parte de una revisión médica, un 32.7% por sugerencia del médico y un 22.4% se realizó el tacto rectal por presentar molestias para orinar.⁴⁰

Pereira y cols. reportaron que existe una asociación entre la percepción de riesgo de cáncer prostático y las acciones de detección temprana como la realización de un tacto rectal, ya que un 95% de los hombres que participaron en dicho estudio presentaron una adecuada percepción y se les había realizado un tacto rectal como tamizaje de cáncer prostático.⁴¹

3. JUSTIFICACIÓN

Durante el año 2019 en el Instituto Mexicano del Seguro Social se reportaron 1,794 casos nuevos confirmados de este cáncer, incluso se estima que de seguir esta tendencia, para el año 2050 la población en riesgo de tener esta enfermedad será aproximadamente el 35% de los hombres, casi tres veces más que la población actual.⁴² Es por ello que se deben realizar acciones de detección oportuna para dicho cáncer, ya que la detección temprana impacta de manera positiva en la persona y en los sistemas de salud dado que posibilita la identificación de tumores en etapas localizadas, donde las opciones de tratamiento son más eficaces y existe posibilidad de curación. Además, el diagnóstico oportuno de cáncer de próstata disminuye el gasto económico para el paciente, su familia y el estado, ya que cuesta 10 veces más tratar un cáncer metastásico que curar un cáncer en etapa localizada.⁴³

Dentro de las medidas de detección oportuna de cáncer prostático se encuentra la exploración prostática, procedimiento que se debe de llevar a cabo desde un primer nivel de atención, además es fácil de aplicar en la práctica médica y de gran utilidad ya que la exploración prostática tiene una sensibilidad de 70% y especificidad de 90%. Sin embargo, a pesar de que el cáncer prostático se encuentra dentro de los primeros cánceres más frecuentes en hombres en México, existe un bajo porcentaje de realización de la exploración prostática para diagnóstico oportuno por este cáncer.

Actualmente existen factores que intervienen para la realización de acciones de detección oportuna para cáncer prostático como son la percepción de susceptibilidad de la enfermedad, el rechazo a la realización de una exploración física de la próstata por influencias socioculturales sobre masculinidad y la falta de conocimiento sobre los beneficios de la exploración prostática. Sin embargo, existe escasez de información sobre la asociación entre la percepción de riesgo para cáncer de próstata y la disposición para llevar a cabo una exploración prostática.

La presente investigación pretendió otorgar información respecto a la existencia de la asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en población derechohabiente masculina entre 50 a 70 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 28. El promedio de edad de diagnóstico de cáncer prostático es de 67 años, siendo en su mayoría diagnosticados en etapas avanzadas. Por lo que se consideró dentro del rango de edad a hombres a partir de 50 años para incrementar el diagnóstico oportuno. Dentro de la investigación se realizará una exploración prostática a aquellos hombres que acepten el procedimiento y se les dará a conocer los hallazgos. Por otro lado, para los pacientes a quienes se les identificara una percepción mala o no concluyente, se les recomendó participar en pláticas educativas sobre cáncer de próstata y las acciones para detección oportuna para este cáncer brindadas en la misma Unidad de Medicina Familiar. La investigación se considera viable y factible debido a que presentará un bajo riesgo y alto beneficio para la población participante, así como un bajo costo para su realización ya que se tendrán los recursos humanos, materiales e infraestructura necesarios. Además, la presente investigación se consideró trascendente para la población de estudio, debido a que se le dió a conocer al paciente su percepción sobre cáncer prostático y se le otorgó educación sobre las acciones de detección oportuna de este cáncer con la finalidad de mejorar la percepción de la enfermedad e influir positivamente en el paciente sobre los comportamientos preventivos de dicho cáncer, para aceptar e incluso solicitar una exploración prostática en la consulta con su Médico Familiar. Por otro lado, a los pacientes que tuvieron disposición para que se les realizara una exploración prostática, obtuvieron el beneficio de un diagnóstico temprano, en caso de detectar anomalías en el procedimiento, así como una referencia temprana del paciente a un segundo nivel de atención en casos necesarios y prevenir complicaciones a futuro.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de próstata es la segunda neoplasia más frecuente en hombres y la primera causa de muerte por cáncer en México. Además, en países en vías de desarrollo la tasa de supervivencia a los 5 años es del 40%. De acuerdo con Instituto Nacional de Cancerología (INCan) 4 de cada 10 hombres son diagnosticados con cáncer de próstata en etapa avanzada; lo cual es alarmante en comparación con lo registrado en países desarrollados donde sólo 5 de cada 100 presentan metástasis al momento del diagnóstico.⁴³

Se ha demostrado que el realizar un diagnóstico de cáncer prostático en etapas tempranas mejora de manera considerable el pronóstico, bienestar y supervivencia de los pacientes, ya que existe una probabilidad más alta de curación. Las acciones para detección oportuna de este cáncer incluyen la cuantificación del antígeno prostático específico y la exploración prostática. Las ventajas que posee la exploración prostática son que tiene una alta especificidad, es rápido de realizar y representa bajos costos en comparación con las cuantificaciones de antígeno prostático específico.

Actualmente, de acuerdo con el INCan, únicamente a 7 de cada 100 hombres se les cuantifica el APE y a 2 de cada 100 hombres se les realiza una exploración prostática para detección oportuna de cáncer prostático.⁴³ Esta pobre participación de la población masculina en las acciones de detección oportuna se ve reflejada en la alta mortalidad como consecuencia, siendo el cáncer prostático la primera causa de muerte por neoplasia en México, por lo que se considera un problema de salud pública en el país.

A pesar de que actualmente existe una gran cantidad información sobre los beneficios de la detección oportuna, no se ha logrado una adecuada participación de los pacientes en estas actividades. Lo que nos orienta a pensar que existen factores propios del individuo que intervienen en su disposición para la realización de una exploración prostática por parte del personal de salud.

La búsqueda de dicha información resulta de importancia para el médico de primer nivel, ya que al caracterizar el problema puede ayudar a la posterior generación de soluciones, buscando el beneficio de los pacientes.

Con el objetivo de contribuir a la identificación de los factores que intervienen en la poca disposición de los pacientes para la exploración prostática, el presente estudio pretendió dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Existe asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática?

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general:

Evaluar la asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes de la UMF No. 28 del IMSS.

5.2 Objetivos específicos:

- Identificar la percepción de riesgo para cáncer prostático mediante el modelo de creencias en salud validado para cáncer de próstata.
- Definir la disposición de los pacientes para la exploración prostática posterior a la aplicación del cuestionario y realizar dicha exploración prostática a aquellos pacientes que acepten el procedimiento.
- Asignar a los pacientes que se les identifique una percepción mala o no concluyente del cáncer prostático a pláticas educativas sobre cáncer de próstata y las acciones para diagnóstico oportuno de dicho cáncer.
- Generar un informe para el paciente de los resultados obtenidos sobre la percepción de cáncer prostático y de los hallazgos en la exploración prostática (en caso de haber aceptado) para presentarlo posteriormente a su Médico Familiar.
- Evaluar la presencia de asociación significativa entre percepción de riesgo para cáncer prostático y disposición para la exploración prostática.

6. HIPÓTESIS

Hipótesis alterna: Existe una asociación significativa entre la percepción de riesgo de padecer cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en pacientes de 50 a 70 años.

Hipótesis nula: No existe una asociación significativa entre la percepción de riesgo de padecer cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en pacientes de 50 a 70 años.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

Previa autorización del Comité Local de Investigación, se realizó un estudio observacional analítico, descriptivo, prolectivo y transversal que se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS durante el periodo de seis meses posteriores a la aprobación del protocolo de investigación.

7.1 Tipo de investigación:

Diseño de estudio observacional analítico, descriptivo, prolectivo y transversal mediante la aplicación de encuestas a pacientes de sexo masculino de 50 a 70 años que acudieron a consulta externa.

7.2 Tipo de diseño:

- De acuerdo con el grado de control de la variable: Observacional analítico
- De acuerdo con el objetivo que se busca: Descriptivo
- De acuerdo con el momento en que se obtendrá o evaluarán los datos:
Prolectivo
- De acuerdo con el número de veces que se miden las variables:
Transversal

7.3 Lugar de estudio:

Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera” Av. Gabriel Mancera 800, esquina San Borja, Colonia del Valle, CP 03100 Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, México.

7.4 Muestra:

Pacientes derechohabientes de la UMF No. 28 que cumplan con los criterios de inclusión.

7.5 Población de estudio:

Pacientes de sexo masculino de 50 a 70 años que acudieron por cualquier causa a consulta externa del turno matutino y vespertino de Medicina Familiar de la UMF No. 28 que acepten participar en el estudio.

7.6 Tamaño de la muestra:

De acuerdo con las características de este estudio, se realizó un cálculo de muestra para una población finita. Con base en una investigación previa realizada en México, se observó que un 55.3% de los hombres tenían una buena percepción respecto al cáncer prostático.³

Por lo que la proporción esperada para este estudio es de 55.3%, con una precisión del 5% (se recomienda que no sea mayor al 5%) y un nivel de confianza del 95%.

Con los datos anteriores se realizó el cálculo de muestra para una población finita con la fórmula que se muestra a continuación:

$$n = \frac{(N * Z\alpha^2 * p * q)}{d^2 * (N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

En donde:

N : 20,210 pacientes masculinos entre 50 y 70 años en la UMF No. 28, tamaño de la población

$Z\alpha^2 = 1.96^2$ (debido a que el nivel de confianza es 95%)

$p = 0.55$ (proporción esperada o probabilidad de éxito)

$q = 0.45$ (probabilidad de fracaso o 1-p)

$d^2 = 0.05$ (precisión o error máximo admisible en términos de proporción)

Al sustituir la fórmula:

$$n = \frac{(20210 * 1.96^2 * 0.55 * 0.45)}{0.05^2 * (20210 - 1) + 1.96^2 * 0.55 * 0.45}$$

De donde se obtiene:

$$n = \frac{(20210 * 3.8416 * 0.55 * 0.45)}{0.0025 * (20209) + 3.8416 * 0.55 * 0.45}$$

De donde se obtiene:

$$n = \frac{(20210 * 3.8416 * 0.55 * 0.45)}{50.522 + 0.950}$$

Por lo que el tamaño de muestra resulta de las siguientes operaciones:

$$n = \frac{(19215.587)}{53.181} = 361.32$$

Para este estudio de investigación se requirió la participación de 361 pacientes de sexo masculino como mínimo que cuenten con los criterios de selección y contesten los cuestionarios en su totalidad.

Tipo de muestreo

No probabilístico: se seleccionaron a las personas que se encontraban disponibles en el lugar de la investigación. Sin embargo, no toda la población que cumplía con criterios de inclusión tendría la misma probabilidad de ser seleccionada, ya que, a pesar de que la recolección de datos ocurrió en el mismo lugar, se realizó en diferentes momentos de acuerdo con el tiempo del que disponía el investigador.

Por conveniencia: de acuerdo con la accesibilidad y disponibilidad de los sujetos que acepten ser incluidos en la investigación. Se eligieron a los pacientes que cumplieran con los criterios de selección y hayan acudido por cualquier motivo a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 hasta alcanzar el número definido de la muestra dentro del periodo establecido para la investigación.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.1 Criterios de inclusión:

- Derechohabientes de la UMF No. 28 del IMSS
- Sexo masculino
- Edad de 50 a 70 años
- Que deseen participar de forma voluntaria
- Consentimiento informado firmado

5.4 Criterios de exclusión:

- Diagnóstico de cáncer prostático
- Antecedente de prostatectomía
- Diagnóstico de cáncer colorrectal
- Diagnóstico de enfermedad hemorroidal
- Hombres con discapacidades sensoriales: ceguera y/o sordera
- Hombres con discapacidad motriz que afecte las extremidades inferiores
- Analfabetas

8.3 Criterios de eliminación:

- Paciente que no completó los cuestionarios
- Paciente que contestó mal los cuestionarios

9. DEFINICIÓN DE VARIABLES

9.1 Variables del estudio

- Percepción de riesgo para cáncer prostático: es la percepción de los individuos sobre los riesgos personales o sensibilidades con respecto al cáncer de próstata. Se valorará mediante la subescala de percepción de susceptibilidad del modelo de creencias en salud sobre cáncer prostático validada en población mexicana. La subescala está conformada por 5 ítems los cuales se responden de acuerdo con la escala tipo Likert. Los intervalos de respuesta van del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Se obtendrá la suma de los puntajes de la escala y se clasificará en buena percepción (20 a 25 puntos), percepción no concluyente (15 a 19 puntos) y mala percepción (5 a 14 puntos).
- Disposición para la exploración prostática: aceptación para la exploración física de la próstata posterior a la aplicación del cuestionario. Los pacientes que tengan una respuesta positiva serán clasificados como “con disposición” mientras que los pacientes que tengan una respuesta negativa serán clasificados como “sin disposición”.

5.4 Variables sociodemográficas

- Edad, escolaridad, ocupación

10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables de estudio

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Percepción de riesgo para cáncer prostático	Cualitativa	Percepción de los individuos sobre los riesgos personales o sensibilidades con respecto al cáncer de próstata.	Se obtendrá por medio de la subescala de susceptibilidad del modelo de creencias en salud para cáncer de próstata y se categorizará de acuerdo con el puntaje obtenido.	Nominal	1. Buena percepción 2. Percepción no concluyente 3. Mala percepción
Disposición para la exploración prostática	Cualitativa	Aceptación de la exploración física de la próstata.	Se obtendrá por medio de la respuesta a la pregunta: ¿Está dispuesto a la exploración prostática este momento?	Nominal	1. Con disposición 2. Sin disposición

Variables sociodemográficas

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Edad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en años cumplidos a partir del nacimiento del individuo.	Se recabará mediante la aplicación de un cuestionario y se categorizará de acuerdo con grupo etario	De intervalo	Edad en años
Escolaridad	Cualitativa	Nivel de formación académica completa que posee una persona.	Se recolectará por medio de la aplicación de un cuestionario y se categorizará en la opción señalada	Ordinal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Licenciatura 5. Posgrado 6. Ninguno
Ocupación	Cualitativa	Actividad o trabajo que realiza una persona.	Se identificará mediante la aplicación de un cuestionario y se categorizará de acuerdo con la opción señalada	Nominal	1. Obrero 2. Empleado 3. Jubilado 4. Desempleado

11. ANÁLISIS DE DATOS

De acuerdo con el diseño del estudio y la escala de medición de las variables, se realizó un análisis de forma descriptiva obteniendo frecuencias, porcentajes, media, moda y mediana de las variables sociodemográficas. Posteriormente se realizó un análisis bivariado mediante la prueba de Chi² para encontrar una relación de dependencia entre el grado de percepción de riesgo de cáncer y la disposición para realizar una exploración prostática. En caso de encontrarse una relación de dependencia significativa se realizará una regresión logística para determinar la fuerza de la dependencia, esperando que sea mayor o igual a 95% de acuerdo con Pereira y colaboradores.⁴¹

Se utilizó el software de Stata 16.0 para realizar el análisis estadístico.

12. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Con previa autorización del Comité Local de Investigación, en el transcurso de seis meses posteriores a la aprobación de este estudio, el investigador procedió a la recolección de datos mediante la aplicación de cuestionarios a los pacientes de sexo masculino entre el rango de edad de 50 a 70 años que acudieron por cualquier causa a la consulta externa del turno matutino y vespertino de Medicina Familiar, así mismo se llevó a cabo la exploración prostática en aquellos pacientes que aceptaron el procedimiento y se les informó por escrito de los hallazgos. A los pacientes que se les identificó con percepción mala o no concluyente sobre el cáncer prostático y que no aceptaron la exploración prostática posterior a la aplicación del cuestionario, se les recomendó acudir a pláticas educativas sobre este cáncer y las acciones de detección oportuna brindadas en la misma clínica. Posteriormente se creó la base de datos y realizó el correspondiente análisis y descripción de los datos obtenidos.

13. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto, el procedimiento se apega a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial⁴⁴, Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres Humanos, en sus Principios Generales:

1. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de este deber.

7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

9. En investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

En el apartado de Riesgos, Costos y Beneficios:

17. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedida de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga. Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.

En el apartado de Privacidad y Confidencialidad:

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

En el apartado de Consentimiento informado:

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

26. Cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación.

De acuerdo con las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos”⁴⁵ establecidas en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra 2016, el presente protocolo se basa en sus pautas:

- Pauta 1. Valor social y científico, y respeto de los derechos;
- Pauta 2. Investigación en entornos de escasos recursos;
- Pauta 3. Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación;
- Pauta 4. Posibles beneficios individuales y riesgos de participar en una investigación; para justificar la imposición de cualquier riesgo a los participantes en una investigación relacionada con la salud, esta debe de tener valor social y científica;
- Pauta 8. Asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación.

De la misma manera, el procedimiento se apeg a al “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud”⁴⁶ en su Título Primero de Disposiciones Generales, Capítulo único:

Artículo 3º: La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

5. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud.

En su Título Segundo, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I:

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

Artículo 14: La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

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

Artículo 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.

Artículo 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, por las características de esta investigación se clasifica en investigación sin riesgo por la aplicación de cuestionarios y en investigación con riesgo mínimo ya que en algunos sujetos de investigación se les realizará tacto rectal en caso de que acepten dicho procedimiento. Las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos 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.
- II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimiento comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externa, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en lo que se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

Asimismo, se apega a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012⁴⁷, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos:

5.5 Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental.

11.3. La carta de consentimiento informado es requisito indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación, por lo que deberá cumplir con las especificaciones pertinentes. En casos de investigaciones sin riesgo o con riesgo mínimo, la carta de consentimiento informado no será un requisito para solicitar la autorización del proyecto o protocolo de investigación.

11.7. Todo sujeto de investigación tiene derecho a la protección de sus datos personales al acceso, rectificación y cancelación de los mismos, así como a manifestar su oposición, en los términos que fijen la ley, la cual establecerá los supuestos de excepción a los principios que fijen el tratamiento de datos, por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud pública para proteger los derechos de terceros.

14. RECURSOS

14.1 Humanos:

- Tesista: Judith Balderas Ortega, Médico Residente de Medicina Familiar
- Investigador principal: Dr. Nazario Uriel Arellano Romero
- Investigador metodológico: Dra. Daniela Vergara Sánchez

14.2 Área física:

- Sala de espera de la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”
- Consultorio de Medicina Familiar de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

14.3 Financiamiento:

Secundario a las características ya descritas del estudio, se consideró el bajo costo que implicó su realización debido a que se aplicaron cuestionarios, para realizar la exploración prostática se usó un consultorio de consulta externa de Medicina Familiar y los aspectos financieros restantes fueron solventados por el investigador, otorgando una factibilidad económica importante.

14.4 Materiales:

- Instrumento de recolección de datos sociodemográficos
- Cuestionario de percepción del modelo de creencias en salud para cáncer de próstata
- Hojas de papel bond tamaño carta
- Impresora
- Lápices del No. 2
- Laptop
- Cubrebocas
- Guantes de látex
- Gel lubricante

15. MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS

De acuerdo con el diseño del presente estudio, los potenciales sesgos que pudieron presentarse y que por tanto se evitaron son:

- Recolección de datos
 - Maniobra para evitar sesgo: la misma persona se encargó de realizar el cuestionario a todos los participantes.
- Errores al momento del registro de los datos
 - Maniobra para evitar sesgo: se realizó una doble verificación al momento de registrar la información en la base de datos.
- Doble registro de datos
 - Maniobra para evitar sesgo: se utilizó el número de seguridad social como identificador único, con lo que se eliminaron duplicados en la base de datos.
- Malinterpretación de la información
 - Maniobra para evitar sesgo: se corroboraron los resultados de la investigación con el apoyo de un asesor metodológico especialista en epidemiología y desarrollo de proyectos de investigación.

16. CONFLICTO DE INTERÉS

Los investigadores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

17.RESULTADOS

17.1 Análisis descriptivo

Se obtuvo una muestra de 361 pacientes de sexo masculino con un promedio de edad de 63.9 años cumplidos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera” que aceptaron participar.

En la Tabla 1 se describen las medidas de dispersión de acuerdo con la variable de edad.

Tabla 1. Medidas de dispersión de la variable edad (n=361)

Medida de dispersión	Años
Promedio	63.94
Desviación estándar	5.70
Valor mínimo	50
Valor máximo	70

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

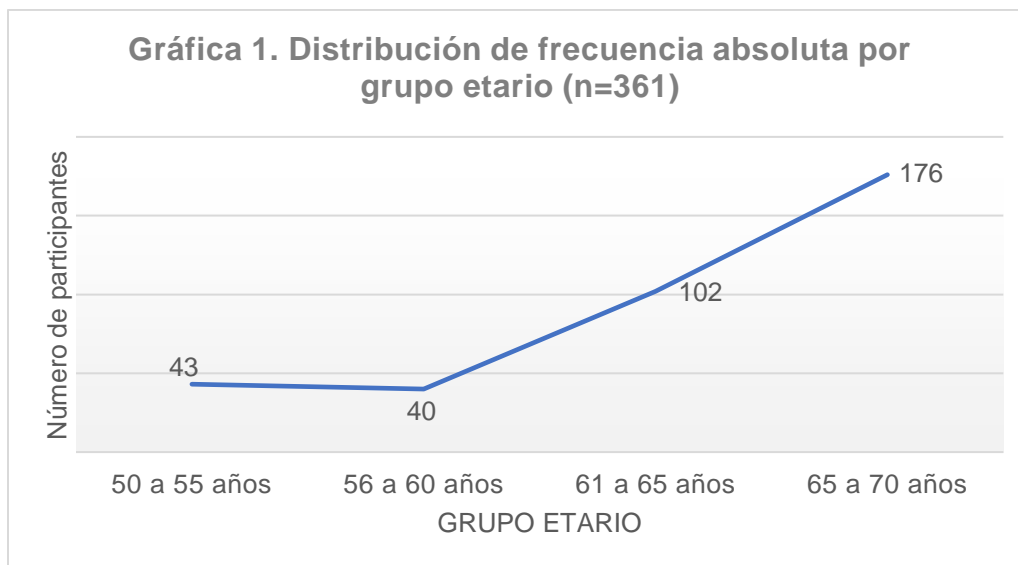
Al realizar la categorización de la variable edad por grupo etario (Tabla 2), se encontró que el grupo con mayor cantidad de participantes en el estudio fue el de 65 a 70 años, representando el 48.75% del total de participantes. Seguido del grupo de 61 años, siendo el 28.25% de los participantes. En su conjunto, los hombres mayores de 61 años representan el 77% del total de participantes.

Tabla 2. Distribución y porcentaje de participantes por grupo etario.

Grupo etario	Frecuencia absoluta	Porcentaje
50 a 55 años	43	11.91%
56 a 60 años	40	11.08%
61 a 65 años	102	28.25%
65 a 70 años	176	48.75%
Total	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Gráfica 1 se muestra el incremento de la frecuencia de participantes a partir del grupo etario 61 a 65 años, siendo el mayor número de participantes en el grupo de 65 a 70 años.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

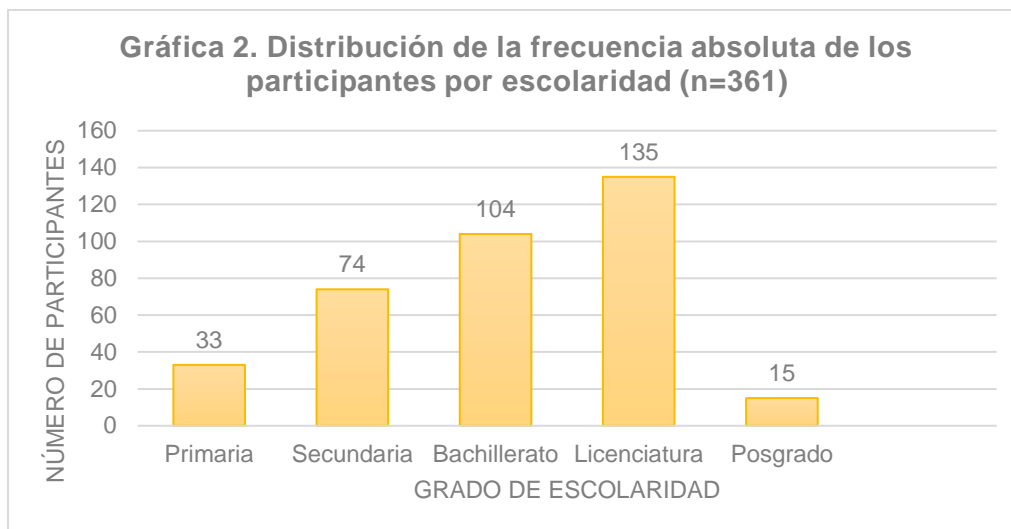
Al estratificar el nivel de escolaridad alcanzado (Tabla 3), se muestra que la mayoría de los participantes tienen licenciatura (37.4%) como nivel máximo de escolaridad. Por otro lado, únicamente 15 participantes (4.16%) cuentan con el nivel de posgrado concluido.

Tabla 3. Distribución y porcentaje del nivel de escolaridad de los participantes.

Escolaridad	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Primaria	33	9.14%
Secundaria	74	20.5%
Bachillerato	104	28.81%
Licenciatura	135	37.4%
Posgrado	15	4.16%
Total	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Gráfica 2, partiendo del nivel de escolaridad de primaria a licenciatura, se observa un incremento en la distribución de frecuencia absoluta de los participantes a mayor nivel de escolaridad; a excepción en el grado de posgrado donde se muestra un mínimo de 15 participantes.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

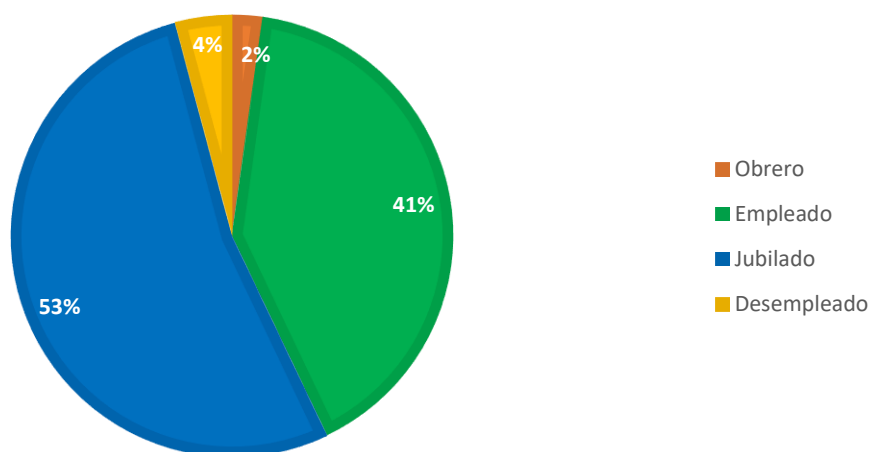
En cuanto a la variable ocupación (Tabla 4), se muestra que un mínimo de los pacientes son obreros con una frecuencia de 8 participantes representando el 2.22%, seguido de los que se encuentran desempleados con una frecuencia absoluta de 15 pacientes (4.16%) del total de participantes. Se observa una concentración mayor de pacientes empleados y jubilados con una frecuencia absoluta de 147 y 191 participantes respectivamente, siendo los pacientes jubilados los de mayor porcentaje (52.91%) del total de participantes (Gráfica 3).

Tabla 4. Distribución y porcentaje de la ocupación de los participantes.

Ocupación	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Obrero	8	2.22%
Empleado	147	40.72%
Jubilado	191	52.91%
Desempleado	15	4.16%
Total	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Gráfica 3. Distribución del porcentaje de participantes por ocupación (n=361)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

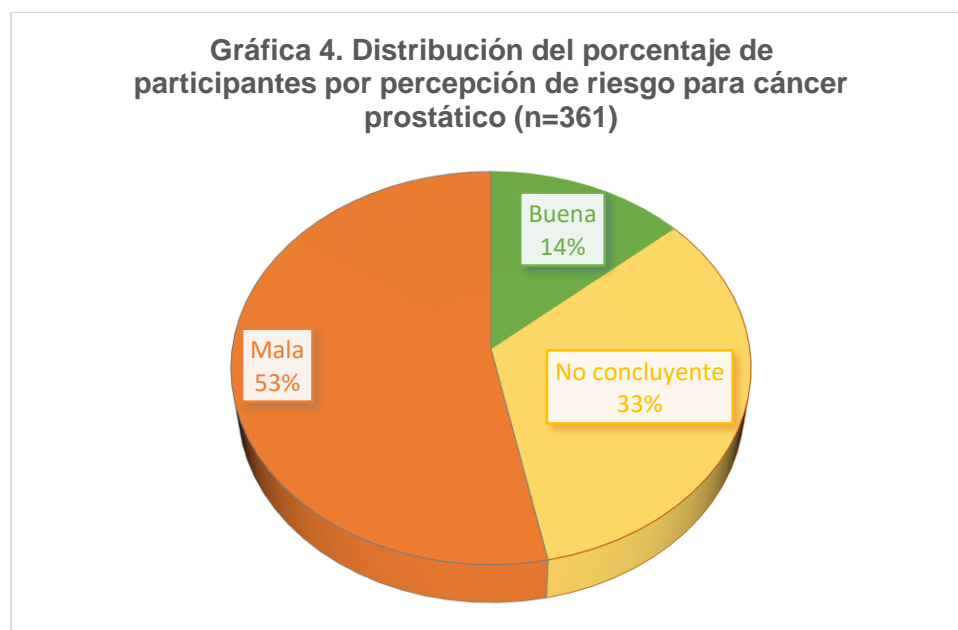
De acuerdo con las puntuaciones obtenidas en las encuestas aplicadas a los participantes, se clasificó la percepción de riesgo para cáncer de próstata (Tabla 5), observándose que 49 participantes (13.57%) resultaron con buena percepción de riesgo para cáncer prostático, mientras que 120 (33.24%) participantes tuvieron una percepción no concluyente. Se muestra una mayor frecuencia absoluta de los participantes con mala percepción representado por 192 pacientes (53.19%) del total de participantes.

Tabla 5. Distribución y porcentaje de la percepción de riesgo para cáncer prostático de los participantes.

Percepción de riesgo para cáncer prostático	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Buena	49	13.57%
No concluyente	120	33.24%
Mala	192	53.19%
Total	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Gráfica 4 se observa que más del 50% de los participantes resultaron con mala percepción de riesgo para cáncer prostático, mientras que el mínimo porcentaje fue de 14% con una buena percepción de riesgo para cáncer prostático.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

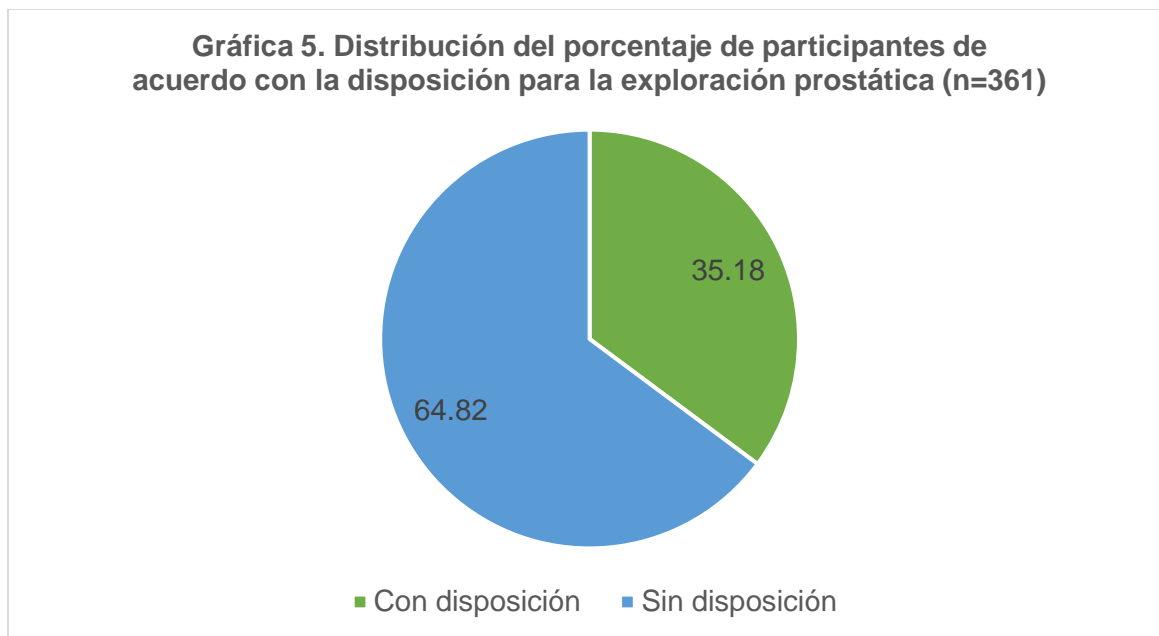
En la Tabla 6 se muestran los resultados obtenidos de la disposición de los participantes para la exploración prostática, se observa una frecuencia absoluta de 127 pacientes que aceptaron dicho procedimiento mientras que la mayor frecuencia fue de 234 pacientes que se negaron.

Tabla 6. Distribución y porcentaje de la disposición de los participantes para la exploración prostática.

Disposición para la exploración prostática	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	127	35.18%
No	234	64.82%
Total	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Gráfica 5 se muestra que, del porcentaje total de participantes, el mayor porcentaje (64.82%) negaron tener disposición para la exploración prostática y sólo el 35.18% sí tuvieron disposición para dicho procedimiento.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

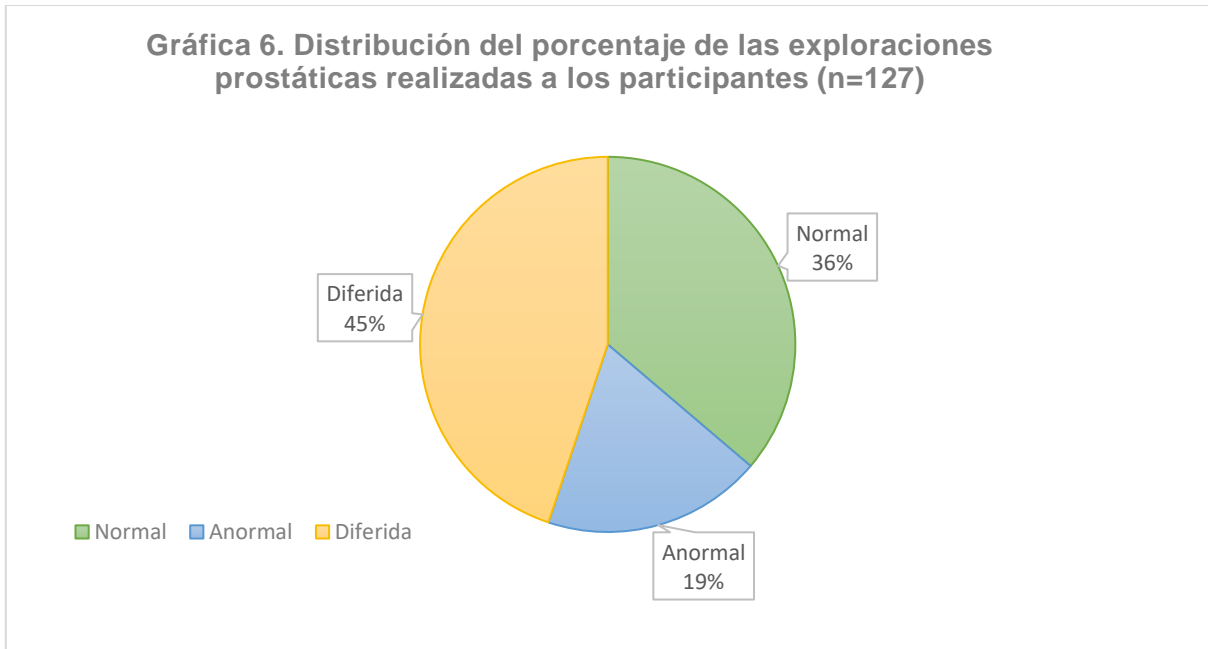
En la Tabla 7 se observa que, del total de pacientes con disposición para la exploración prostática (127 participantes), se obtuvo que 46 (36.22%) exploraciones prostáticas resultaron normales, 24 (18.9%) con hallazgos anormales y 57 (44.88%) exploraciones prostáticas fueron diferidas por negación del paciente al momento de iniciar el procedimiento.

Tabla 7. Distribución y porcentaje de los hallazgos de la exploración prostática realizada a los participantes

Exploración prostática	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Normal	46	36.22%
Anormal	24	18.9%
Diferido	57	44.88%
Total	127	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Del porcentaje de participantes que aceptaron la exploración prostática (35.18%); sólo el 18.9% de las exploraciones prostáticas resultaron con hallazgos anormales, mientras que un 36.22% fueron normales y 44.88% diferidas (Gráfica 6).



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

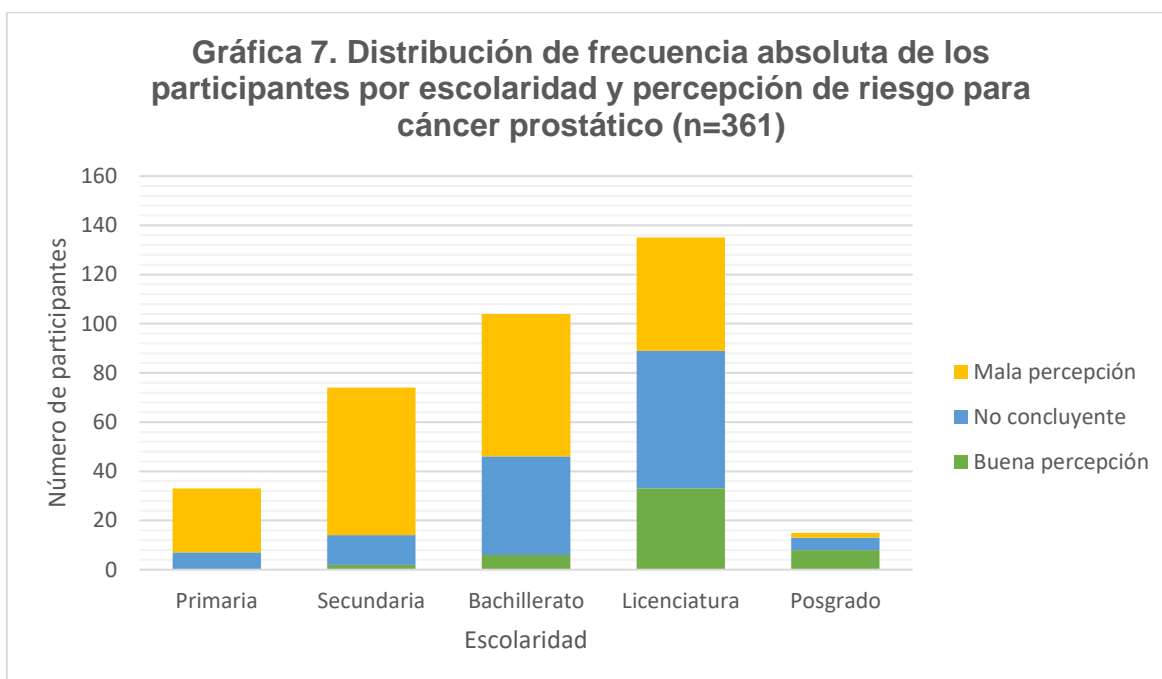
Al realizar el análisis con las variables de escolaridad y percepción de riesgo para cáncer prostático (Tabla 8) se observa que ningún participante con nivel de escolaridad primaria obtuvo una buena percepción de riesgo mientras que los participantes con niveles de licenciatura (33 participantes) y posgrado (8 participantes) resultaron con buena percepción. Por otro lado, la mayor concentración de participantes que obtuvieron mala percepción de riesgo son los que tienen nivel de escolaridad secundaria (60 participantes), seguido de aquellos con bachillerato concluido (58 participantes). En cuanto a los pacientes que resultaron con una percepción de riesgo no concluyente se muestra que los de nivel de escolaridad licenciatura y bachillerato fueron los de mayor frecuencia siendo de 56 y 40 participantes respectivamente.

Tabla 8. Distribución de los participantes por escolaridad y percepción de riesgo para cáncer prostático.

Escolaridad	Percepción de riesgo para cáncer prostático							
	Buena	%	No concluyente	%	Mala	%	Total	%
Primaria	0	0%	7	21.3%	26	78.7%	33	100%
Secundaria	2	2.7%	12	16.2%	60	81.1%	74	100%
Bachillerato	6	5.7%	40	38.4%	58	55.9%	104	100%
Licenciatura	33	24.4%	56	41.4%	46	34.2%	135	100%
Posgrado	8	53.3%	5	33.3%	2	13.4%	15	100%
Total	49	13.5%	120	33.2%	192	53.3%	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Gráfica 7 se observa que los participantes que tienen una mala percepción de riesgo para cáncer prostático son aquellos con menor nivel de escolaridad. Sin embargo, en el nivel de escolaridad licenciatura se muestra una variabilidad de percepción siendo la no concluyente de mayor frecuencia absoluta.



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Tabla 9 se analizan las variables ocupación y percepción de riesgo para cáncer prostático. Se muestra que de aquellos participantes que son obreros (8 participantes), ninguno tuvo una buena percepción de riesgo. Mientras que, del total de empleados y jubilados, únicamente el 21.7% y el 8.3% respectivamente, tuvo buena percepción. Por otro lado, el mayor número de participantes (114 participantes) que resultaron con mala percepción fueron los que están jubilados.

Tabla 9. Distribución de los participantes por ocupación y percepción de riesgo para cáncer prostático.

Ocupación	Percepción de riesgo para cáncer prostático							
	Buena	%	No concluyente	%	Mala	%	Total	%
Obrero	0	0%	4	50%	4	50%	8	100%
Empleado	32	21.7%	51	34.6%	64	43.7%	147	100%
Jubilado	16	8.3%	61	31.9%	114	59.8%	191	100%
Desempleado	1	6.6%	4	26.6%	10	66.8%	15	100%
Total	49	13.5%	120	33.2%	192	53.3%	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Al analizar las variables de escolaridad y disposición para la exploración prostática (Tabla 10) se observa que los participantes con nivel de escolaridad primaria sólo 6 (18.18%) de 33 participantes aceptaron el procedimiento. De los participantes con secundaria concluida sólo 13 (17.5%) de 74 pacientes tuvieron disposición para la exploración prostática, mientras que la mayoría (82.5%) rechazó la exploración prostática. En cuanto a los participantes con nivel de escolaridad de bachillerato se muestra un incremento de frecuencia absoluta de participantes con disposición al procedimiento, siendo de 28 participantes (26.9%). El mayor porcentaje de participantes que aceptaron la exploración prostática fueron pacientes con nivel de escolaridad licenciatura, siendo de 51.85% (70 de 135 participantes) y 66.66% (10 de 15 participantes) con nivel de posgrado.

Tabla 10. Distribución de los participantes por escolaridad y disposición para la exploración prostática

Escolaridad	Disposición para la exploración prostática					
	Con disposición	%	Sin disposición	%	Total	%
Primaria	6	18.1%	27	81.9%	33	100%
Secundaria	13	17.5%	61	82.5%	74	100%
Bachillerato	28	26.9%	76	73.1%	104	100%
Licenciatura	70	51.8%	65	48.2%	135	100%
Posgrado	10	66.6%	5	33.4%	15	100%
Total	127	35.1%	234	64.9%	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

En la Tabla 11 se muestra las variables de ocupación y disposición para la exploración prostática encontrando que los participantes con disposición para el procedimiento fueron 73 (49.65%) de 147 empleados, 46 (24%) de 191 jubilados, 5 (33.3%) de 15 desempleados y 3 (37.5%) de 8 obreros.

Tabla 11. Distribución de los participantes por ocupación y disposición para la exploración prostática

Ocupación	Disposición para la exploración prostática					
	Con disposición	%	Sin disposición	%	Total	%
Obrero	3	37.5%	5	62.5%	8	100%
Empleado	73	49.6%	74	50.4%	147	100%
Jubilado	46	24%	145	76%	191	100%
Desempleado	5	33.3%	10	66.7%	15	100%
Total	127	35.1%	234	64.9%	361	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

17.2 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se realizó la prueba estadística de Chi cuadrada para buscar si existe una relación de dependencia entre la variable categórica de percepción de riesgo para cáncer prostático (buena percepción, mala percepción, no concluyente) y la variable categórica de disposición para la exploración prostática. Al realizar la prueba estadística en el software Stata 16.0 (Tabla 12) se encontró que existe una dependencia entre la variable de percepción de riesgo

para cáncer prostático y la variable de disposición para la exploración prostática estadísticamente significativa ($p < 0.05$) o no debida al azar.

Tabla 12. Tabla de contingencia para cálculo de Chi cuadrada (percepción de riesgo para cáncer prostático y disposición para la exploración prostática)

Disposición para la exploración prostática	Percepción de riesgo para cáncer prostático			Chi cuadrada	Valor de p
	Buena	No concluyente	Mala		
Con disposición	43	36	48	69.53	0.000
Sin disposición	6	84	144		
Total	49	120	202		

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Posteriormente se realizó una regresión logística (Tabla 13), demostrando que tener una percepción de riesgo no concluyente para cáncer prostático aumenta 16.72 veces la probabilidad de no tener disposición para la exploración prostática comparado con tener una buena percepción de riesgo, con significancia estadística. Así mismo, se observa que tener una mala percepción de riesgo para cáncer prostático aumenta 21.5 veces la probabilidad de no tener disposición para la exploración prostática, siendo estadísticamente significativo. Con lo anterior, se obtuvo que el máximo de verosimilitud en la disposición para realizar una exploración prostática se explica en un 14.79% por el grado de percepción de riesgo para cáncer prostático.

Tabla 13. Tabla de contingencia para cálculo de regresión logística (disposición para la exploración prostática y grado de percepción de riesgo para cáncer prostático)

Disposición para la exploración prostática	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)		Valor de p	Máximo de verosimilitud (Pseudo R2)
Percepción de riesgo para cáncer prostático no concluyente	16.72222	6.537666	42.77256	0.000	14.79%
Mala percepción de riesgo para cáncer prostático	21.5	8.615526	53.65314	0.000	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos obtenidos de la aplicación de la encuesta.

18. DISCUSIÓN

El cáncer de próstata es la primera causa de muerte en hombres por cáncer en México por lo que es imprescindible que se realice tamizaje de esta neoplasia en la población mexicana para una detección oportuna y evitar complicaciones a futuro^{11,13}. Por lo tanto, es importante contemplar la percepción de riesgo de cáncer prostático como un elemento que puede intervenir en la aceptación de procedimientos de detección oportuna.

Para este estudio se utilizó el Modelo de Creencias en Salud para cáncer de próstata para evaluar la subescala de percepción de riesgo para dicho cáncer. Se optó por este instrumento debido a que explica los comportamientos sobre las acciones preventivas de diferentes enfermedades, entre ellas el cáncer prostático; además por su fácil aplicabilidad y se encuentra validado en población mexicana^{37,38}.

En esta investigación se observó que sólo el 13.57% de los participantes tuvieron una buena percepción de riesgo para cáncer de próstata siendo un porcentaje bajo en comparación con otras publicaciones nacionales e internacionales. Lo anterior se ve reflejado en un estudio realizado en Aguascalientes, México publicado en el año 2014 donde reportaron que 55.3% de los participantes tuvieron buena percepción de riesgo para el cáncer prostático³⁸. Mientras que en otra investigación realizada por Fajardo y Jaimes (2016) el porcentaje obtenido de los participantes con buena percepción fue del 43.5%⁴⁰. Por otro lado, un gran porcentaje de participantes que resultaron con percepción mala (53.19%) y no concluyente (33.24%) del cáncer prostático por lo que se les recomendó acudir a pláticas educacionales sobre las acciones para diagnóstico oportuno de dicho cáncer.

Respecto al porcentaje de pacientes con disposición para la exploración prostática en este estudio se observó que el 35.18% de los participantes aceptaron dicho procedimiento, este resultado es similar con la investigación de Fajardo y Jaimes⁴⁰ en donde reportaron que el 33.8% de los hombres tuvieron disposición para la exploración prostática.

La percepción de riesgo para cáncer prostático es un factor dependiente para la disposición para realizar una exploración prostática ya que en este estudio se encontró una significancia estadística y un máximo de verosimilitud del 14.79%. Estos hallazgos coinciden con lo descrito en la investigación realizada por Pereira y cols. quienes concluyeron que existe una asociación entre la percepción de riesgo de cáncer prostático y las acciones de detección temprana como la realización de una exploración prostática, ya que el 95% de los hombres que participaron en dicho estudio presentaron una adecuada percepción y se les había realizado un tacto rectal como tamizaje de cáncer prostático⁴¹.

Por otro lado, es importante señalar que el contexto cultural es relevante para comprender los factores que pueden influir para que un paciente tenga buena percepción de riesgo para cáncer prostático y acepte una exploración como método de detección oportuna para este cáncer. En este estudio se observó que la mayoría (37.4%) de los participantes cuenta con nivel de escolaridad de licenciatura, encontrando que sólo el 24.44% de pacientes con licenciatura resultaron con buena percepción de riesgo para cáncer prostático mientras que el 78.78% de los participantes con nivel de escolaridad primaria obtuvieron una mala percepción de riesgo para este cáncer. Mientras que, al analizar las variables de nivel de escolaridad y disposición para la exploración prostática, se mostró que aquellos participantes con mayor nivel de escolaridad tuvieron mayor porcentaje de aceptación del procedimiento, ya que de los hombres con licenciatura y posgrado se encontró que el 51.85% y el 66.66% respectivamente, aceptaron la exploración prostática. El alto porcentaje de participantes con nivel de escolaridad licenciatura puede estar relacionado con la localización de donde se obtuvo la muestra, debido al nivel socioeconómico medio y alto. Estos hallazgos sustentan lo que Zare y cols. publicaron en 2016 demostrando que los niveles de educación pueden influir positivamente en los comportamientos preventivos del cáncer de próstata³⁹.

Dentro de este estudio, se observó que 127 participantes (35.18%) tuvieron disposición para la exploración prostática; esto supera el porcentaje reportado por

el INCan donde únicamente 2 de cada 100 hombres (2%) se les realiza una exploración prostática para detección oportuna de cáncer prostático⁴³. De los participantes que aceptaron el procedimiento, sólo 24 pacientes (18.9%) resultaron con hallazgos anormales en dicho procedimiento. Lo anterior es relevante ya que, de acuerdo con la literatura, aproximadamente un 18% de los cánceres de próstata han sido detectados por un tacto rectal anormal, independiente del nivel del APE²⁹.

19. CONCLUSIÓN

En la presente investigación se demostró que existe dependencia de la variable percepción de riesgo para cáncer prostático y la variable de disposición para la exploración prostática estadísticamente significativa ($p < 0.05$) demostrando que el grado de percepción de riesgo para dicho cáncer es un factor que influye en la toma de decisiones para realizar acciones sobre la salud del individuo. Se observó que tener una percepción de riesgo no concluyente para este cáncer aumenta 16.72 veces la probabilidad de no tener disposición para la exploración prostática comparado con tener una buena percepción de riesgo, y tener una mala percepción de riesgo para cáncer prostático aumenta 21.5 veces la probabilidad de no tener disposición para la exploración prostática, siendo estadísticamente significativo.

Lo anterior es de relevancia ya que en la población masculina mexicana existe un incremento de la incidencia del cáncer de próstata y es la primera causa de muerte por neoplasia en México. Es por ello que se deben realizar acciones de detección oportuna para dicho cáncer, ya que la detección temprana impacta de manera positiva en la persona y en los sistemas de salud. A pesar de que existe información sobre los beneficios de la detección oportuna, no se ha logrado una adecuada participación de los pacientes en estas actividades. Sin embargo, existe escasez de información en la literatura sobre factores que intervienen para la realización de dichas acciones en la población mexicana, por lo que es importante contemplar a la percepción de riesgo de la enfermedad como un elemento que puede influir en la disposición para la realización de una exploración física de la próstata.

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con lo reportado por otros autores en investigaciones previas, observándose que en los hombres con buena percepción de riesgo de la enfermedad tienen disposición para la exploración prostática demostrando asociación entre dichas variables.

Además, se observó que los porcentajes más altos de disposición para la exploración prostática y de buena percepción de riesgo para cáncer prostático se

encontraron en los participantes con nivel de escolaridad más alto (licenciatura y posgrado).

Por lo que el Médico Familiar debe tener en cuenta que existen factores que influyen en la toma de decisiones de los pacientes respecto a su salud, como la percepción de riesgo de enfermedad. Lo anterior es de utilidad para que el personal de salud intervenga la educación para el paciente en un primer nivel de atención y así poder influir positivamente en las acciones que realiza el paciente para su salud.

20. REFERENCIAS

1. Ferreira A, et al. Prostate cancer. En: Andrade de Mello R, Tavares Á, Mountzios G, editores. International Manual of Oncology Practice. London: Springer; 2015: 519-549.
2. Marx J, Karenberg A. History of the Term Prostate. *The Prostate*; 2009; 69 (2): 208-213.
3. Drake L. Anatomía regional de pelvis y peroné. En: Wayne V, Adam W, editores. Gray Anatomía para estudiantes. 1ª ed España: Elsevier; 2007: 374-410.
4. Tanagho E, Lue T. Anatomía del aparato genitourinario. En: Smith y Tanagho, McAninch J, editores. Urología General. 18ª ed. México: McGraww Hill; 2014: 1-16.
5. World Health Organization. Cancer: overview. [actualizado en 2018] Consultado el: 03 de junio del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/cancer>
6. Barrios E, Garau M. Cáncer: magnitud del problema en el mundo y en Uruguay, aspectos epidemiológicos. *Anfamed*; 2017; 4 (1): 7-161.
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata. Actualización 2018. Consultado el: 03 de junio del 2020. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/140GER.pdf>
8. Graña A. Breve evolución histórica del cáncer. *Carcinos*; 2015; 5 (1): 26-31.
9. Salaverry O. La etimología del cáncer y su curioso curso histórico. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública*; 2013; 30 (1): 137-141.
10. Fitzmaurice C, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015. *JAMA Oncol*; 2017; 3 (4): 524.
11. Cervantes C, et al. Factores de riesgo para recaída bioquímica en pacientes con cáncer de próstata tratados con crioablación en un Hospital de

- concentración de México. Revista Mexicana de Urología. Mayo-Junio; 2020; 80 (3): 1-12.
12. Globocan. Population Fact Sheets, Cancers; 2018. Consultado el: 09 de junio del 2020. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/27-Prostate-fact-sheet.pdf>
 13. Instituto Nacional de Salud Pública. Cáncer de Próstata. Infografía; 2019. Consultado el: 09 junio del 2020. Disponible en: <https://www.insp.mx/infografias/cancer-prostata.html>
 14. Globocan. Population Fact Sheets, "Mexico"; 2018. Consultado el: 09 de junio del 2020. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
 15. Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud en línea. Cáncer de próstata; 2015. Consultado el: 10 de junio del 2020. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-prostata>
 16. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día internacional de la población. Comunicado de prensa núm 337/19; 2019. Consultado el: 10 de junio del 2020. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/Poblacion2019_Nal.pdf
 17. Grisales R, et al. Pérdida de años de vida saludable por la población de Medellín, Colombia 2006-2012. Papeles de población; 2018; 24 (95): 69-74.
 18. GBD Compare. Prostatic cancer; 2017. Consultado el: 16 de junio del 2020. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
 19. Savón M. Cáncer de próstata: actualización. Rev. Inf. Cient; 2019; 98 (1): 117-126.
 20. Herney A, García P, James A, Zapata C, et al. Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata. Rev. Fac. Med; 2018; 66 (3): 429-37.
 21. Perdana N, Mochtar C, Umbas R, Hamid A. The Risk Factors of Prostate Cancer and Its Prevention: A Literature Review. Acta Med Indones; 2016; 48 (3): 228-238.

22. Pernar C, Ebot E, Wilson K, Mucci L. The Epidemiology of Prostate Cancer. *Cold Spring Harb Perspect Med*; 2018; 8 (12): 361.
23. Núñez J, Díaz C, Velásquez J. Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de próstata en un distrito de alta incidencia. *Revista Venezolana de Oncología*; 2017; 29 (4): 1 – 9.
24. Álvarez M, et al. Cáncer de próstata. *Rev Mex Urol*; 2008; 68 (4): 250-259.
25. Ruiz A, Pérez J, Cruz Y, González L. Actualización sobre cáncer de próstata; 2017; 21 (3): 876-887.
26. Wang G, Zhao D, Spring D, DePinho R. Genetics and biology of prostate cancer. *Genes Dev*; 2018; 32 (17-18): 1105-1140.
27. Humphrey P, Moch H, Cubilla A, Ulbright T, et al. The 2016 WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs- Part B: Prostate and Bladder Tumours. *Eur Urol*; 2016; 70 (1): 106-119.
28. Merriel S, Funston G, Hamilton W. Prostate Cancer in Primary Care. *Adv Ther*; 2018; 35 (9): 1285-1294.
29. European Association of Urology, European Society for Radiotherapy & Oncology, European Society of Urogenital Radiology and International Society of Geriatric Oncology. *EUA-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer*. UpDate March; 2018. Consultado el: 19 de julio del 2020. Disponible en: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-ESUR-ESTRO-SIOG-Guidelines-on-Prostate-Cancer-large-text-V2.pdf>
30. Robles A, Garibay T, Acosta E, Morales S. La próstata: generalidades y patologías más frecuentes. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*; 2019; 62 (4): 41-54.
31. Santos É, Souzas R, Machado E. Afectados por el tacto. Sentidos atribuidos por hombres a las prácticas de prevención del cáncer de próstata. *Salud colectiva*; 2020; 16: 2176 - 2179.
32. Córdoba D, et al. Tacto rectal: significados de la revisión prostática para el diagnóstico de cáncer de próstata. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*; 2018; 21 (2): 772-795.

33. Kohestani K, Chilov M, Carlsson S. Prostate cancer screening-when to start and how to screen? *Transl Androl Urol*; 2018; 7 (1): 34-45.
34. Litwin M, Tan H. The Diagnosis and Treatment of Prostate Cancer A Review. *JAMA*; 2017; 317 (24): 2532-2542.
35. Bolaños P, Chacón C. Escala patológica de Gleason para el cáncer de próstata y sus modificaciones. *Med. Leg. Costa Rica*; 2017; 34 (1): 237-243.
36. Avci I, Altinel B. The Validity and Reliability of Health Belief Scale for Testicular Cancer Self-Examination. *American Journal of Men's Health*; 2018; 12 (3): 531-538.
37. Çapık C, Gözüm S. Development and validation of health beliefs model scale for prostate cancer screenings (HBM-PCS): Evidence from exploratory and confirmatory factor analyses. *European Journal of Oncology Nursing*; 2011; 15: 478 - 485.
38. Murillo J. Creencias en salud sobre la detección oportuna de cáncer de próstata con la determinación de antígeno prostático en pacientes hombres de 45 a 69 años en UMF 1 Delegación IMSS Aguascalientes. [Tesis para obtener el grado de especialidad] Universidad Autónoma de Aguascalientes, México; 2014.
39. Zare M, et. al. The Effect of Health Belief Model-Based Education on Knowledge and Prostate Cancer Screening Behaviors: A Randomized Controlled Trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery*; 2016; 4 (1): 57-68.
40. Fajardo Á, Jaimes G. Conocimiento, percepción y disposición sobre el examen de próstata en hombres mayores de 40 años. *Rev. Fac. Med*; 2016; 64 (2): 223 - 228.
41. Chamorro L, Lanazca C, Figueroa L. Percepción del tamizaje de cáncer de próstata en Huanuco, Perú. *Rev Peru Investig Salud*; 2019; 3 (4): 158-166.
42. Instituto Mexicano del Seguro Social. Comunicado de prensa. A partir de los 40 años, el hombre debe acudir a revisiones periódicas para preservar salud prostática: IMSS. Noviembre 2019. Consultado el: 12 de agosto del 2020. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201911/526>

43. Instituto Nacional de Cancerología. OPUS. Cáncer de próstata; 2019. Consultado el: 10 de agosto del 2020. Disponible en: <https://prostatamexico.org/cancer-de-prostata/>
44. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones con seres humanos. 64ª asamblea General, Fortaleza, Brasil; 2013. Consultado el 17 de agosto del 2020. Disponible en: www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx
45. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016. Consultado el: 21 de agosto del 2020. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/01/CIOMS-EthicalGuideline_SP_WEB.pdf
46. Comisión Nacional de Mejora Regulatoria. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación; 2014. Consultado el: 24 de agosto del 2020. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
47. Norma Oficial Mexicana. NOM-012-SSA3-2012. Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Diario Oficial de la Federación; 2013. Consultado el: 27 de agosto del 2020. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013

TABLAS

Tabla I. Clasificación histológica de tumores prostáticos.

<p>TUMORES EPITELIALES: Neoplasias glandulares Adenocarcinoma acinar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atrófico - Pseudohiperplásico - Microcístico - Glándula espumosa - Mucinoso - Célula en anillo de sello - Célula gigante pleomórfica - Sarcomatosa <p>Neoplasia intraepitelial prostática de alto grado Carcinoma intraductal Adenocarcinoma ductal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cribiforme - Papilar - Sólido <p>Carcinoma urotelial Neoplasias escamosas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcinoma adenoescamoso - Carcinoma de células escamosas <p>Carcinoma de células basales</p> <p>TUMORES NEUROENDÓCRINOS: Adenocarcinoma con diferenciación neuroendócrina Tumor neuroendócrino bien diferenciado Carcinoma neuroendócrino de células pequeñas Carcinoma neuroendócrino de células grandes</p> <p>TUMORES MESENQUIMATOSOS: Tumor estromal con potencial incierto de malignidad Sarcoma estromal Leiomiosarcoma Rabdomyosarcoma Leiomioma Angiosarcoma Sarcoma sinovial Tumor miofibroblástico inflamatorio Osteosarcoma Sarcoma pleomórfico indiferenciado Tumor fibroso solitario Hemangioma Tumor de célula glandular</p> <p>TUMORES HEMATOLINFÓIDES: Linfoma difuso de células B Leucemia linfocítica crónica</p>	<p>Linfoma folicular Linfoma de células del manto Leucemia mieloide aguda</p> <p>TUMORES MISCELÁNEOS: Cistoadenoma Nefroblastoma Tumor rabdoide Tumor de células germinales Adenocarcinoma de células claras Melanoma Paraganglioma Neuroblastoma</p> <p>TUMORES METASTÁSICOS</p> <p style="text-align: center;"><i>TUMORES DE VESÍCULAS SEMINALES</i></p> <p>Tumores epiteliales Adenocarcinoma Carcinoma de células escamosas</p> <p>Tumores epiteliales y estromales mixtos Cistoadenoma</p> <p>Tumores mesenquimatosos Leiomioma Schwanoma Miofibroblastoma tipo mamario Tumor estromal gastrointestinal Leiomiosarcoma Angiosarcoma Liposarcoma Tumor fibroso solitario</p> <p>Tumores misceláneos Coriocarcinoma Seminoma Tumor neuroendócrino bien diferenciado Linfomas Sarcoma de Ewing</p> <p>Tumores metastásicos</p>
--	--

Fuente: Humphrey PA, Moch H, Cubilla AL, Ulbright TM, Reuter VE. The 2016 WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs-Part B: Prostate and Bladder Tumours. Eur Urol. 2016;70(1):106-119

Tabla II. Sistema Gleason modificado de la Sociedad Internacional de Patología Urológica (ISUP)

Sistema Gleason modificado de la Sociedad Internacional de Patología Urológica (ISUP)		
Grado ISUP	Puntuación Gleason	Definición
1	2 – 6	Glándulas individuales, discretas y bien formadas
2	3 + 4 = 7	Predominantemente glándulas bien formadas con un menor componente de glándulas cribiformes, fusionadas o pobremente formadas
3	4 + 3 = 7	Predominantemente glándulas cribiformes, fusionadas y mal formadas con un menor componente de glándulas bien formadas
4	4 + 4 = 8	Glándulas cribiformes, mal formadas, fusionadas
	3 + 5 = 8	Predominantemente glándulas bien formadas y un menor componente sin glándulas o necrosis
	5 + 3 = 8	Predominantemente ausencia de diferenciación glandular o necrosis y un menor componente de glándulas bien formadas
5	9 – 10	Ausencia de diferenciación glandular o necrosis con o sin glándulas cribiformes, mal formadas o fusionadas

Fuente: Bolaños Morera Pamela, Chacón Araya. Carolina. Escala patológica de Gleason para el cáncer de próstata y sus modificaciones. Med. Leg. Costa Rica [Internet]. 2017 Mar [citado 2020 July 17]; 34(1): 237-243

Tabla III. Estadificación TNM 2017

T – Tumor primario		
TX	El tumor primario no puede ser evaluado	
T0	No hay evidencia de tumor primario	
T1	Tumor clínicamente no visible ni palpable	
	T1a	Hallazgo histológico incidental tumoral en 5% o menos del tejido resecado
	T1b	Hallazgo histológico incidental tumoral en más del 5% del tejido resecado
	T1c	Tumor identificado por biopsia con aguja (Ej. Por un APE elevado)
T2	Tumor que es palpable y confinado dentro de la próstata	
	T2a	El tumor involucra la mitad de un lóbulo o menos
	T2b	El tumor involucra más de la mitad de un lóbulo, pero no ambos lóbulos
	T2c	El tumor involucra a ambos lóbulos
T3	El tumor se extiende a la cápsula prostática	
	T3a	Extensión extracapsular (unilateral o bilateral)
	T3b	El tumor invade la vesícula seminal
T4	El tumor fijo que invade estructuras adyacentes diferentes a la vesícula seminal como esfínter externo, recto, músculos elevadores del ano y/o la pared pélvica	
N – Nódulos linfáticos regionales		
NX	Los nódulos linfáticos regionales no se pueden evaluar	
N0	Sin metástasis en los nódulos linfáticos regionales	
N1	Metástasis en nódulos linfáticos regionales	
M – Metástasis a distancia		
M0	Sin metástasis a distancia	
M1	Metástasis a distancia	
	M1a	Nódulos linfáticos no regionales
	M1b	Hueso(s)
	M1c	Otro(s) sitio(s)

Fuente y traducido de: European Association of Urology, European Society for Radiotherapy & Oncology, European Society of Urogenital Radiology and International Society of Geriatric Oncology. EUA-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. UpDate March 2018

Tabla IV. Grupos de riesgo para cáncer de próstata localizado

Grupos de riesgo para cáncer de próstata localizado	
Bajo riesgo	T1 – T2a y Escala de Gleason ≤ 6 y APE ≤ 10 ng/ml
Riego intermedio	T2b y/o Escala de Gleason 7 y/o APE 10 – 20 ng/ml
Alto riesgo	$\geq T2c$ o Escala de Gleason 8 -10 o APE >20 ng/ml

Fuente: Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata. Actualización 2018. IMSS-140-18

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos



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

Título del Protocolo: Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS

Investigadores: Judith Balderas Ortega Médico Residente de Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 28 Matrícula 97376198 Teléfono celular 55 78 10 11 75. Correo electrónico: judith.mc27@gmail.com, Dr. Nazario Uriel Arellano Romero Matrícula: 98374513 Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 28 Teléfono 55 55 59 60 11, ext. 21722. Correo electrónico: bjurriel@hotmail.com, Dra. Daniela Vergara Sánchez Matrícula: 2019210404 Instituto Nacional de Salud Pública. Tel: 55 47 89 03 64. Correo electrónico: inadvesa64@gmail.com.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Fecha: _____

Nombre: _____

No. Seguridad Social: _____

Edad: _____ Escolaridad: _____ Ocupación: _____

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

Lea los siguientes enunciados y marque con una X la sección que usted considere adecuado con cada enunciado listado. El número 1 indica que se encuentra totalmente en desacuerdo mientras que el número 5 indica que está totalmente de acuerdo.

Escala de percepción	Totalmente en desacuerdo (1)	Desacuerdo (2)	Indeciso (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
1. Tengo alta probabilidad de tener cáncer de próstata					
2. Tengo alta probabilidad de tener cáncer prostático en los próximos años					
3. Tengo el presentimiento de que tendré cáncer prostático en algún momento de la vida					
4. Tengo miedo de que pueda morir por cáncer de próstata					
5. Tengo alta probabilidad de tener cáncer prostático en comparación con otros hombres de mi edad					

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: DISPOSICIÓN PARA LA EXPLORACIÓN PROSTÁTICA

Seleccione con una X la respuesta a la siguiente pregunta:

¿Está dispuesto a que se le realice una exploración prostática en este momento?

SÍ
(Con
disposición)

NO
(Sin
disposición)

Diseño de investigación



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

Título del Protocolo: Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS

Investigadores: Judith Balderas Ortega Médico Residente de Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 28 Matrícula 97376198 Teléfono celular 55 78 10 11 75. Correo electrónico: judith.mc27@gmail.com, Dr. Nazario Uriel Arellano Romero Matrícula: 98374513 Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 28 Teléfono 55 55 59 60 11, ext. 21722. Correo electrónico: bjuriel@hotmail.com, Dra. Daniela Vergara Sánchez Matrícula: 2019210404 Instituto Nacional de Salud Pública. Tel: 55 47 89 03 64. Correo electrónico: inadvesa64@gmail.com.

POBLACIÓN O UNIVERSO
Pacientes de sexo masculino de la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF No. 28 del IMSS turno matutino y vespertino

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Derechohabientes de la UMF No. 28 del IMSS
- Sexo masculino
- Edad de 50 a 70 años
- Que deseen participar de forma voluntaria
- Consentimiento informado firmado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Diagnóstico de cáncer prostático
- Antecedente de prostatectomía
- Diagnóstico de cáncer colorrectal
- Diagnóstico de enfermedad hemorroidal
- Hombres con discapacidades sensoriales: ceguera y/o sordera
- Hombres con discapacidad motriz que afecte las extremidades inferiores
- Analfabetas

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Paciente que no completó los cuestionarios
- Paciente que contestó mal los cuestionarios

ESTUDIO
Observacional
Analítico
Descriptivo
Prolectivo
Transversal

VARIABLES

Del estudio: percepción de riesgo para cáncer prostático, disposición para la exploración prostática

Sociodemográficas: edad, escolaridad, ocupación

MUESTRA
Participarán
361

Pacientes del sexo masculino que acudan por cualquier causa a la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF No. 28 del IMSS en turno matutino y vespertino en un periodo de evaluación de un año posterior a la autorización del protocolo

ANÁLISIS DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

Cronograma de actividades



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

Título del Protocolo: Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS

Investigadores: Judith Balderas Ortega Médico Residente de Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 28 Matrícula 97376198 Teléfono celular 55 78 10 11 75. Correo electrónico: judith.mc27@gmail.com, Dr. Nazario Uriel Arellano Romero Matrícula: 98374513 Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 28 Teléfono 55 55 59 60 11, ext. 21722. Correo electrónico: bjuziel@hotmail.com, Dra. Daniela Vergara Sánchez Matrícula: 2019210404 Instituto Nacional de Salud Pública. Tel: 55 47 89 03 64. Correo electrónico: inadvesa64@gmail.com.

TEMA/FECHA	2020												2021												2022
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero		
ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	R	R	R																						
INTRODUCCIÓN						R	R																		
MARCO TEÓRICO				R	R	R																			
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				R	R	R																			
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN				R	R																				
JUSTIFICACIÓN					R	R																			
OBJETIVOS					R	R																			
HIPÓTESIS					R	R																			
MATERIAL Y METODOS						R	R																		
• DISEÑO DE ESTUDIO						R	R																		
• TAMAÑO DE MUESTRA						R	R																		
• POBLACIÓN DE ESTUDIO						R	R																		
CRITERIOS DE SELECCIÓN						R	R																		
VARIABLES DE ESTUDIO						R	R																		
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO (ESTRATEGIA)							R																		
RECOLECCIÓN DE DATOS							R																		
CONSENTIMIENTO INFORMADO							R																		
ANÁLISIS ESTADÍSTICO							R																		
ASPECTOS ÉTICOS							R																		
FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO							R																		
CONFLICTO DE INTERESES							R																		
RECURSOS							R																		
MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS							R																		
CRONOGRAMA				R	R	R	R	R																	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS				R	R	R																			
ANEXOS					R	R	R	R																	
INCORPORACIÓN AL SIRELCIS								R																	
APROBACIÓN DEL SIRELCIS								P	P	P	P	P	P	R											
RECOLECCIÓN DE DATOS														R	R	R	R	R	R	R					
ANÁLISIS DE DATOS																		R	R	R	R				
CONCLUSIONES																					R	R			
REDACCIÓN DE TESIS																						R			
PUBLICACIÓN DE TESIS																							NR		

R = Realizado ■ P = Pendiente ■ NR = No realizado ■

Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS
Patrocinador externo	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México, abril 2021.
Número de registro:	R-2021-3703-022
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha explicado ampliamente que el estudio a realizar es importante debido a que el cáncer de próstata es la primera causa de muerte en hombres por cáncer en México y que existen acciones de detección temprana como la revisión física prostática, así mismo la forma de cómo ve el individuo el riesgo de tener dicho cáncer puede ser un factor que influye en la aceptación para una revisión prostática por parte del médico. Por lo que entiendo que el objetivo de estudio es identificar la asociación entre cómo es la percepción de riesgo para cáncer prostático y la aceptación para la revisión física prostática.
Procedimientos:	Se me hace una cordial invitación; así como a otros pacientes de sexo masculino en el rango de edad de 50 a 70 años, para participar en este protocolo de investigación. Si cumplo con las condiciones necesarias y si acepto participar, se me aplicará un cuestionario de 5 preguntas de fácil entendimiento y una pregunta para saber la aceptación para la revisión física prostática. En caso de aceptar la revisión física prostática, se me invitará a pasar a un consultorio para llevar a cabo dicho procedimiento. Tomando un tiempo aproximado de 10 minutos para la aplicación del cuestionario y un minuto realizar la revisión prostática, al finalizar se me otorgará una hoja de los resultados.
Posibles riesgos y molestias:	Se me informa que este proyecto de investigación es de riesgo mínimo, debido a que, en caso de aceptar la revisión física prostática, ésta es una exploración física invasiva, presentando como complicaciones hinchazón temporal de la próstata, desmayo y leve incomodidad, además del tiempo relacionado a la aplicación del cuestionario y de la revisión física prostática.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me dará a conocer cómo es mi visión sobre el riesgo de tener cáncer prostático y en caso de que el investigador identifique que los resultados son malos se me invitará a pláticas educativas sobre este cáncer. Además, en caso de aceptar la revisión física prostática, conoceré de manera temprana si existen anomalías en mi próstata y me darán los resultados por escrito para entregar a mi Médico Familiar para que me dé seguimiento o me mande con el urólogo en caso necesario.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me ha informado que el investigador me entregará una hoja con los resultados obtenidos del cuestionario y de lo que encontró durante la revisión física prostática en caso de haber aceptado dicho procedimiento, el cual podrá entregar a mi Médico Familiar en la próxima consulta para que me dé seguimiento y sea enviado a urología en caso de ser necesario. Así mismo, en caso de tener un resultado malo de la visión que tengo sobre el riesgo de cáncer prostático, se me invitará a participar en pláticas sobre qué es el cáncer de próstata y cómo se puede detectar tempranamente brindadas en la misma clínica.
Disponibilidad de tratamiento médico y beneficios al término del estudio:	En caso de que mi Médico Familiar o el Urólogo lo consideren necesario se me dará medicina para mi próstata. Lo anterior será para mi beneficio ya que en caso de encontrar anomalías en mi próstata servirá para que me den un tratamiento tempranamente y llevar un seguimiento adecuado para evitar complicaciones a futuro.
Participación o retiro:	Se me ha explicado ampliamente que mi participación es voluntaria y que, si decido retirarme o no participar, no se verá afectada mi atención como derechohabiente de la institución.
Privacidad y confidencialidad:	Es de mi conocimiento que los datos proporcionados y obtenidos durante el estudio se manejarán de acuerdo con el código de ética y bioética estipulados en la Ley General de Salud, así como en las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con Seres Humanos, siendo utilizada la información para fines de docencia e investigación.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigador Responsable:	Nazario Uriel Arellano Romero. Matrícula: 98374513. Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera", Coordinación de Educación e Investigación en Salud. Teléfono 55 55 59 60 11, ext. 21722. Correo electrónico: bjuziel@hotmail.com
Colaboradores:	Judith Balderas Ortega, Médico Residente de Medicina Familiar. Matrícula 97376198. Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera". Teléfono celular 55 78 10 11 75. Correo electrónico: judith.mc27@gmail.com Daniela Vergara Sánchez. Matrícula: 2019210404 Instituto Nacional de Salud Pública. Tel: 55 47 89 03 64. Correo electrónico: inadvesa64@gmail.com

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, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

<p>Nombre y firma del paciente</p> <p>_____</p> <p>Testigo 1</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Judith Balderas Ortega</p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>_____</p> <p>Testigo 2</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
--	--

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

Consentimiento informado para la exploración prostática



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

Título del Protocolo: Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS

Investigadores: Judith Balderas Ortega Médico Residente de Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 28 Matrícula 97376198 Teléfono celular 55 78 10 11 75. Correo electrónico: judith.mc27@gmail.com, Nazario Uriel Arellano Romero Matrícula: 98374513 Coordinación de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 28 Teléfono 55 55 59 60 11, ext. 21722. Correo electrónico: bjuriel@hotmail.com, Daniela Vergara Sánchez Matrícula: 2019210404 Instituto Nacional de Salud Pública. Tel: 55 47 89 03 64. Correo electrónico: inadvesa64@gmail.com.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA EXPLORACIÓN PROSTÁTICA

El siguiente documento consta de una explicación sobre el procedimiento a realizar y dé su autorización para llevarlo a cabo. Puede dirigirse al investigador en caso de alguna duda o si requiere más información.

Qué es: El tacto rectal es una exploración médica útil para el diagnóstico o detección precoz de algunas enfermedades del recto, además, en caso de los hombres, para detectar anomalías de la próstata.

Cómo se realiza: En este procedimiento el médico, portando un guante de látex, introduce el dedo índice, previamente lubricado con gel, en el ano del paciente para poder examinar las paredes del recto, mediante un barrido en sentido y en contra de las manecillas del reloj, con el fin de buscar anormalidades del recto y de la próstata. Durante el procedimiento se solicita la presencia de un personal de salud [enfermero(a), otro médico(a)] o familiar.

Beneficios: Debido a que es un procedimiento muy específico para explorar la próstata, permite examinar el tamaño, contorno, consistencia y movilidad de la misma, así como las paredes del recto.

Riesgos: Inflamación benigna y transitoria de la próstata, desmayo y leve incomodidad.

De su rechazo no se derivará ninguna consecuencia adversa respecto a la atención médica como derechohabiente de esta Institución.

Yo _____ con número de Seguridad Social _____ acepto que se me realice un tacto rectal. He leído y comprendido la información anterior. He podido preguntar y aclarar todas mis dudas.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre y firma del paciente: _____

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma del testigo

Carta de no inconveniente



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONA VICARIO
MADRE DE LA PATRIA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD CIUDAD DE MÉXICO SUR
Jefatura de Prestaciones Médicas

“2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria”

Ciudad de México, a 21 de Septiembre de
2020

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Delegación D.F. Sur

P R E S E N T E

Por medio del presente, manifiesto que **NO EXISTE INCONVENIENTE** en que se lleve a cabo el protocolo de investigación: “Asociación entre la percepción de riesgo para cáncer prostático y la disposición para la exploración prostática en derechohabientes del IMSS”, en la Unidad a mi cargo bajo la responsabilidad del investigador principal Dr. Nazario Uriel Arellano Romero, Matrícula 98374513, y colaborador Médico Residente Dra. Judith Balderas Ortega Matrícula 97376198.

El presente protocolo tiene como objetivo categorizar la percepción del riesgo para desarrollar cáncer de próstata en los pacientes adultos de 50 a 70 años, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social y buscar si existe asociación con la disposición para la exploración prostática; por medio del Modelo de Creencias en Salud.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

Atentamente:

Dra. Katia Gabriela Cruz Nuñez
Directora UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

