



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA DE BAJA CALIFORNIA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚM. 16
MEXICALI, B. C.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Trabajo terminal para obtener diploma de especialista en Medicina Familiar

TÍTULO

“Caracterización de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 del IMSS, Mexicali B.C., en el periodo 2018-2021”

Presenta:

Dra. Maricruz Cristina Camarena Álvarez
Residente de Medicina Familiar UMF Núm. 16

Asesor responsable y temático:

Dr. Fernando Rodríguez Rojas

Asesor metodológico y estadístico:

Dra. María Elena Haro Acosta

Mtro. Rafael Iván Ayala Figueroa

Mexicali, B C., Mayo 2024

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Alumna: Maricruz Cristina Camarena Álvarez

Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) Núm. 16 Mexicali B.C.

Matricula: 97023355

Adscripción: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 6862 31-16-87

Correo electrónico: maricruz.camarena @hotmail.com

Investigador responsable y temático: Dr. Fernando Rodríguez Rojas

Matricula: 99021487

Adscripción: UMF No.16

Institución: IMSS Mexicali, B.C.

Teléfono: 6861 23 36 09

Correo electrónico: feryclau_med@hotmail.com

Asesor metodológico y estadístico externo: D. C. María Elena Haro Acosta

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Facultad de Medicina Mexicali.

Teléfono: 686 5433759

Correo electrónico: eharo@uabc.edu.mx

Asesor metodológico y estadístico externo: D.C. Rafael Iván Ayala Figueroa

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Facultad de Medicina Mexicali.

Teléfono: 686 1899065

Correo electrónico: Rafael.ayala@uabc.edu.mx

ÍNDICE

	Pág.
Identificación de investigadores	2
Resumen	4
Marco Teórico	5
Antecedentes	10
Justificación	12
Planteamiento del problema	14
Objetivos	16
Material y métodos	17
• Diseño del estudio	17
• Lugar de realización del estudio	17
• Período de estudio	17
• Marco muestral	17
• Criterios de selección	17
• Procedimientos	17
• Definición y Operacionalización de las variables	18
• Análisis estadísticos	20
Aspectos éticos y de Bioseguridad	21
Recursos humanos, materiales, financieros y factibilidad	22
Resultados	23
Discusión	29
Conclusiones	30
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas	31
Anexos	35

RESUMEN

“Caracterización de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar No 16 del IMSS, Mexicali B.C., en el periodo 2018-2021”

Dra. Maricruz Cristina Camarena Álvarez, ¹ Dr. Fernando Rodríguez Rojas, ¹ D.C. María Elena Haro Acosta, ² Mtro. Rafael Iván Ayala Figueroa. ²

UMF No 16 ¹ UABC, Facultad Medicina Mexicali ²

Introducción: El cáncer de próstata es la segunda neoplasia con mayor incidencia; considerado problema de salud pública, en México su prevalencia es del 16% relacionado con idiosincrasia del hombre que accede minoritariamente a atención médica. Se han identificado factores de riesgo relacionados; edad, antecedentes heredofamiliares, alimentación rica en grasas, sedentarismo, obesidad, diabetes, tabaquismo, sintomatología de tracto urinario inferior que orienta a hacer detección desde la primera consulta médica. **Objetivo:** Determinar las características de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 del IMSS, Mexicali BC., en el periodo 2018-2021. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata de la UMF Núm. 16, Mexicali Baja California en el periodo 2018-2021. Las variables estudiadas fueron: antecedentes familiares, tabaquismo, sedentarismo, alimentación rica en grasas, sobrepeso u obesidad, síntomas obstructivos de tracto urinario inferior, PSA elevado y realización de tacto rectal. **Análisis estadístico:** Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias y porcentajes, mediante el programa estadístico SPSSv24. **Resultados:** Muestra de 56 expedientes. Predominaron: edad promedio 72.64 años, 60.71% escolaridad secundaria, 89.28% pensionado, 55.35% con antecedentes familiares de Cáncer próstata, 85.71% alimentación rica en grasas, 98.21% sedentarismo, 80.35% obesidad, 94.64% sintomatología de tracto urinario inferior y elevación de PSA. **Conclusiones:** Predominó grupo 70 a 80 años, consumo de alimentos ricos en grasas, sedentarismo, sobrepeso, obesidad y diabetes.

Palabras clave: cáncer, próstata, factores de riesgo, antígeno prostático sérico (PSA).

MARCO TEÓRICO

El presente estudio tiene la finalidad de conocer las características del cáncer de próstata en pacientes mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 16, como son: características sociodemográficas, antecedentes heredofamiliares de cáncer de próstata o mama; tabaquismo, sedentarismo, alimentación rica en grasas, diabetes, sintomatología obstructiva crónica, si se les realizó tacto rectal y los niveles de PSA. Ya que se conoce que el cáncer de próstata es el más común en los varones en el mundo, ¹ en México en el 2020 se reporta una incidencia del 13.7%, una prevalencia de 143.76 por 100 000 habitantes y una mortalidad del 8.3%. ²

Generalidades del cáncer de próstata

La próstata es un órgano de naturaleza glandular y fibromuscular, forma parte del sistema urinario y reproductor. Tiene una zona periférica, zona central y zona de transición. ³

El principal tipo de cáncer de próstata es el adenocarcinoma acinar, que se desarrolla en las células glandulares de la próstata, y que representa alrededor de 99% de los casos. Los menos comunes son el adenocarcinoma ductal, de células escamosas, tumores uroteliales, neuroendocrinos (carcinoides) y sarcomas. ⁴⁻⁶

Características histopatológicas

Histológicamente el cáncer de próstata se caracteriza por presentar en sus células núcleos hipercromáticos y agrandados, con citoplasma abundante y teñido de azul. El adenocarcinoma prostático, se comprueba con la ausencia de tinción de inmunohistoquímica de queratina en las células basales prostáticas. Se presenta 70% en la zona periférica de la glándula, 20% zona transición y 10% zona central.

7

Para determinar su graduación, se utiliza el sistema de Gleason, que está basado en la apariencia al microscopio de la glándula, asignando una numeración del uno al cinco, dependiendo de la similitud de las células de tejido normal con el cancerígeno.⁸

Epidemiología

En el mundo, el cáncer de próstata es una de las primeras causas de muerte, representa la quinta parte de todos los nuevos casos diagnosticados; en Estados Unidos en el 2020, la incidencia fue de 191 930 casos y 33 330 muertes.⁹ En el 2017 en Cuba, el cáncer de próstata fue la primera causa de muerte; la tasa de mortalidad fue de 55.7 por 100 000 habitantes.¹⁰ Uno de cada siete hombres será diagnosticado con cáncer de próstata en el transcurso de su vida, y seis de cada diez casos, se diagnostican en hombres de 65 años o más, ocasionalmente antes de los 40 años.¹¹

Los Datos de la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (GLOBOCAN) arrojan la siguiente información: las tasas de incidencia más altas en Austria y América del Norte (111.6 y 97.2 casos por cada 100 000 hombres), mientras que las tasas más bajas se presentan en los países asiáticos (4.5 a 10.5 casos por 100 000 hombres); en África del Sur y el Caribe, las tasas de mortalidad más altas en poblaciones afrodescendientes (19 a 24 muertes por cada 100 000 hombres). En México, es la causa más frecuente de mortalidad por tumores malignos con el 8.3%, incidencia 13.7% y prevalencia de 143.76 casos por 100 000 hombres.²

Factores de riesgo

Con el transcurrir de los años se han identificado factores de riesgo relacionados a cáncer de próstata:

Factores biológicos: La edad, principal factor, comienza a aumentar a partir de los 50 años en raza blanca, y a partir de los 40 años en raza de color. Dos de cada

tres casos son detectados en mayores de 65 años; al momento del diagnóstico tienen enfermedad avanzada y elevación significativa de PSA. ^{12,13}

. Factores genéticos: Cuando se trata del factor hereditario, el cáncer aparece antes de los 55 años, los familiares de primer grado afectados tienen de 2 a 3 veces incrementado el riesgo de presentación. ⁹

. Factores dietéticos: El Consumo elevado de grasas animales sobre todo carne y la manera en la que son preparados; ácidos grasos saturados, pescado, y lácteos; el sobrepeso incrementa recurrencia y mortalidad. ^{14, 15}

. El tabaquismo, incrementa riesgo en la incidencia, así como recaída tras el diagnóstico. ¹⁵

Diagnóstico clínico, laboratorio y gabinete

En etapas tempranas, los individuos son asintomáticos, cuando se presentan síntomas, ya existe enfermedad local y/ o metastásica, y estos generalmente son de tipo irritativos u obstructivos; nicturia, chorro débil orina, disfunción eréctil, hematuria (incidencia de 50% en mayores de 50 años e incrementa con la edad) con afección miccional por crecimiento tumoral en la uretra o cuello vesical, también se presentan síntomas sugestivos a metástasis. ^{5, 7}

La sospecha diagnóstica es a través de exploración física completa haciendo énfasis en columna lumbosacra, pelvis, hígado y pulmón; el tacto rectal está indicado en varones mayores de 55 años, en pacientes con sintomatología urinaria baja sin importar la edad y en varones asintomáticos, pero con factores de riesgo, y se solicita la determinación del antígeno prostático (PSA). ^{8,13}

El PSA, se produce en el epitelio prostático, encontrándose en el semen; es una proteasa de serina que separa y licua el coágulo seminal formado tras la eyaculación; en los varones se encuentra en cantidades mínimas séricas. Sufre elevación tanto en formas localizadas como metastásica, y es el mejor factor predictivo disponible para su diagnóstico. El resultado de antígeno prostático

sérico por arriba de 4 ng/mL es indicación de biopsia. Cabe mencionar que además sufre elevación en hiperplasia prostática benigna y prostatitis, transitoriamente después de biopsia prostática y retención aguda de orina, por lo que se considera sensible (71.4 %) e inespecífica (55.7%).⁸

El estándar de oro es la biopsia prostática, ya que permite obtener tejido prostático para el estudio anatomopatológico y así poder gradarlo según escala de Gleason. Se realiza abordaje transrectal, control ecográfico o transductor de haz oblicuo; puede ser con aguja fina, perioperatoria o posoperatoria. Teniendo en cuenta los valores sanguíneos del PSA e histológicos de Gleason, se determina la estratificación de riesgo de esta enfermedad oncológica: Bajo riesgo: PAS por debajo de 10 ng/mL y Gleason por debajo de 7; Riesgo intermedio: PSA entre 10-20 ng/mL y Gleason en 7 y Alto riesgo: PAS por encima de 20 ng/mL y Gleason entre 8 y 10.^{5,8}

Estudios complementarios son: la fosfatasa ácida prostática, fosfatasa alcalina ósea, pruebas funcionales hepáticas, hemograma completo, examen general orina, la biopsia de ganglios linfáticos (principalmente los ganglios pélvicos, obturador, iliacos internos, iliacos comunes y para aórticos) la biopsia de vesículas seminales y tejidos periprostáticos, la tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear y la gammagrafía ósea.^{4,5}

La ecografía transrectal, ayuda en el diagnóstico de tumores no palpables y es el método de elección para realizar la biopsia de áreas intraprostáticas sospechosas; tiene sus limitaciones, por tener bajo valor predictivo positivo y especificidad; su papel es fundamental en dirigir la biopsia prostática. Alrededor del 70% de las biopsias guiadas por ecografía muestran cáncer, y de estas 40% es clínicamente significativo.⁴ Las Guías Clínicas Europeas de cáncer de próstata del 2019,¹⁶ ya aconsejan realizar la resonancia magnética previo a cualquier biopsia prostática; aunque la GPC de México en el 2018,⁸ menciona que los pacientes con enfermedad de alto riesgo o de riesgo intermedio basado en la escala de Gleason deben tener una estadificación nodal utilizando tomografía computarizada,

resonancia magnética, tomografía por emisión de positrones, o disección pélvica nodal.

Tratamiento

El tratamiento está enfocado en aumentar la sobrevida del individuo, así como calidad de vida, periodos libres de recaídas y metástasis. Esto depende de la etapa clínica en el momento del diagnóstico, generalmente se realiza cirugía, prostatectomía total, radioterapia, quimioterapia y tratamiento hormonal. Los adenocarcinomas de próstata, mayormente son hormono dependientes, por lo que la terapia hormonal es la principal opción en tratamiento; su finalidad, es supresión de testosterona para evitar el crecimiento de las células neoplásicas; se usa después de la cirugía o radioterapia, en el futuro será necesario valorar otra opción terapéutica por la dependencia, como orquiectomía, agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante; también se usan medicamentos antiandrogénicos como flutamida y bicalutamida. El tratamiento antiandrogénicos tiene un efecto paliativo; induce remisiones.^{4,8} Existen situaciones donde el crecimiento progresivo del tumor condiciona células insensibles a testosterona, con mal pronóstico; cuando la obstrucción es grave o la hormonoterapia no funciona, es necesaria la resección transuretral prostática. En la práctica se utiliza orquiectomía, con estrógenos o análogos de LH-RH y antiandrógenos, estos son los más adecuados para pacientes con tumores localizados (estadios A y B).⁴

ANTECEDENTES

Pazmiño, en el 2018, realizó un estudio retrospectivo para caracterizar a los pacientes con cáncer de próstata, observó que la mayoría fueron varones mayores de 60 años, con sintomatología obstructiva (77%), irritativa (63.9%), de tipo nodular al tacto rectal (57.38%), rango de PSA 4 a 10 ng/mL (59.02%), puntaje Gleason entre 7 y 8 (47.5%); su conclusión los pacientes desarrollan síntomas obstructivos con rangos intermedios de PSA, pero un Gleason alto. ¹⁷

Estrella et al., en el 2019, realizaron un estudio retrospectivo para caracterizar a los pacientes con cáncer de próstata, donde encontraron afectación en edades de 61 a 70 años (38.8%) y raza blanca (55%), 78% sin asociación por antecedentes heredo familiares, tacto rectal sugerente en el 100%, valores PSA \geq 10 ng/mL (88%) y Gleason 4 a 7 (83%). ¹⁸

Smith et. al., en 2020 realizó un estudio cuasi experimental tipo intervención educativa en varones mayores de 30 años del consultorio, para diseñar programa educativo de promoción de salud para elevar conocimientos sobre los factores de riesgo del cáncer de próstata, obtuvo como resultado edad media de 50.22 años y 43.33 % de ellos tenían nivel de escolaridad universitario, familias extensas (50 %), funcionales (60 %) con ingresos económicos medios (43.33 %) y altos (43.33 %), factor de riesgo escaso consumo de frutas, verduras y vegetales (76.67 %) y como conclusiones no se cumplió el objetivo, solo al 62.9 % se realizó tacto rectal por qué no es de hombres y la información mayoritariamente la otorgan sus amistades. ¹⁹

Huayanca en 2020 en Perú, realizó un estudio retrospectivo, con el objetivo de determinar la prevalencia del cáncer de próstata y la realización de exámenes de ayuda diagnóstica. Resultados: la prevalencia de cáncer de próstata fue del 2,6%, en mayores de 50 años, antecedente heredo familiar asociado, tacto rectal con próstata indurada, sintomatología obstructiva, PSA de 4 ng/mL con imagen hipoecoica en ecografía y biopsia con adenocarcinoma prostático. ²⁰

Núñez et al., en 2017 realizaron un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de estimar la frecuencia de los factores de riesgo para cáncer de próstata en Chiclayo, Perú. Resultados: el examen prostático se realizó en 172 (40%), tacto rectal en 97 (56.4%), se identificó antecedente familiar, toxicomanías asociadas y desconocimiento de exámenes preventivos como factores de riesgo para cáncer de próstata. ²¹

Padilla et. al., en el 2018 realizaron un estudio poblacional transversal, para identificar la prevalencia y los factores asociados a los exámenes preventivos para el cribado del cáncer de próstata. Resultados: la prevalencia de exámenes preventivos 89%, el más utilizado es PSA, seguido de tacto rectal y el ultrasonido prostático, como conclusión identificó una alta tasa de prevalencia de al menos una prueba de detección de cáncer de próstata entre los hombres de edad avanzada. ²²

Pérez et. al., en 2018 efectuaron una intervención educativa sobre cáncer de próstata con el objetivo de: modificar el nivel de conocimientos sobre el cáncer de próstata. Resultados: antes de aplicar la intervención educativa predominó el conocimiento insuficiente sobre los factores de riesgo, manifestaciones clínicas, diagnóstico y medidas de prevención, y posteriormente se modificó de manera favorable el nivel de conocimiento. ²³

Gutiérrez et al., en el 2020, efectuaron un estudio retrospectivo en un Hospital de tercer nivel en Veracruz, México para determinar si el lugar de residencia y el grado de marginación se encuentran asociados a la supervivencia al cáncer de próstata. Resultados: la supervivencia global a 5 años (48.3%), residir en zonas urbanas se traduce en supervivencia mayor que zona rural (HRa 1.67; IC 95%: 1.16-2.41), el vivir en zonas de baja marginación comparado con alta marginación incrementa supervivencia (HRa 2.32; IC 95%: 1.47-3.66). Concluyeron que el lugar de residencia rural y alto grado de marginación, es factor de mal pronóstico para supervivencia. ²⁴

Noyola et. al., en 2020 en la Ciudad de México, efectuaron un estudio retrospectivo, en los expedientes clínicos para determinar la prevalencia del cáncer de próstata: Se encontró como resultado prevalencia 0.52% en el año 2013, 2.12% en el 2014, 1.55% en 2015, 1.44% en el 2016, 1.55% en el año 2017 y 0.89% en el año 2018, se concluyó que continúa siendo prevalente y se diagnostica en etapas avanzadas, por lo que es necesario continuar con medidas preventivas. ²⁵

En el 2021, se efectuó un estudio correlacional y transversal, en la etnia Chontal en mayores de 40 años, utilizando el cuestionario de síntomas prostáticos y entrevista de factores de riesgo, obtuvieron que el 52.7% no tenían escolaridad, 47.7% fueron campesinos, edad media 55 años, 16.7% con sintomatología prostática de moderada a severa; 44.5% mediano y 55.5% alto riesgo, ninguno se ha realizado los exámenes de detección integral, concluyen que existe prevalencia de factores de riesgo en la población estudiada y que es importante realizar medidas preventivas para generar estilos de vida saludables. ²⁶

Mexicali, en el periodo 2012 a 2016 dentro de las principales causas de mortalidad en edad posproductiva se encontró tumor maligno de la próstata 133 defunciones durante ese periodo, esta información se encuentra disponible en el Anuario Estadístico Municipal 2017. ²⁷

JUSTIFICACIÓN

Internacionalmente, el cáncer de próstata es la segunda neoplasia con mayor incidencia en hombres (33.1 casos por cada 100 000 personas) después del cáncer pulmonar, y quinta causa de muerte por neoplasias malignas en hombres. En México, se han incrementado las defunciones por tumoraciones malignas de próstata en los últimos 20 años. Los factores que contribuyen a su causa son edad, dieta, etnia, raza, tabaquismo, antecedentes heredofamiliares, alcoholismo.^{8-10, 15}

La probabilidad de presentación se incrementa con la edad, en el 90 % de los casos, son hombres mayores de 65 años; es común entre los 50 a 64 años y puede aparecer en menores de 50 años. El riesgo es mayor en raza negra y afección en familiar de primer grado, incrementa siete veces con dos o tres familiares afectados.^{8,11-13}

En México, el cáncer de próstata posee una incidencia en aumento, se presenta en estadios avanzados, genera mayor gasto social y aumento de la mortalidad. El estadio clínico al momento del diagnóstico y su tipo de tratamiento está relacionado con la supervivencia.² Se ha demostrado mayor supervivencia en aquellos individuos de zonas urbanas y estatus socioeconómico elevado.²⁶

Existe información insuficiente de prevalencia de factores de riesgo en la localidad; los datos obtenidos permitirán conocer que tan frecuente es en la UMF 16 dichos factores de riesgo, y así posteriormente poder identificar las características que aumentan el riesgo en la población de esta unidad sin diagnóstico, beneficiando así a los derechohabientes y a la institución ya que disminuiría el costo en la atención médica.

Si bien, caracterizar a un paciente con cáncer de próstata, no es resolutivo para la prevención de su patología como tal, el reconocimiento de los factores de riesgo que prevalecen en esta población, ayudará al médico de primer nivel de atención a detectar oportunamente esta patología y derivarlo a segundo nivel para que se le

proporcione tratamiento de manera temprana y de esta manera se le brinde mejor calidad de vida al paciente.

Educación a la población, sobre todo masculina es un trabajo multidisciplinario, el médico de primer contacto es quien tiene más posibilidades de dar seguimiento a un individuo ante la sospecha clínica de dicha enfermedad, por lo que es compromiso reforzar su conocimiento y promover su capacitación continua.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es notoria la problemática sociocultural en la atención primaria a la salud, sobre todo en los servicios de prevención y promoción de la salud, los hombres acceden en menor proporción a la atención médica. El autocuidado y la prevención no es característico en ellos, frecuentemente acuden tardíamente, solo cuando tienen empeoramiento de su estado de salud. ²⁶

La sospecha diagnóstica es a través de exploración física completa, el tacto rectal está indicado en varones mayores de 55 años, en pacientes con sintomatología urinaria baja sin importar la edad y en varones asintomáticos, pero con factores de riesgo, y se solicita PSA y en caso necesario biopsia. ⁸

Para el sistema de salud mexicano, se ha vuelto un reto implementar estrategias para la búsqueda continua de factores de riesgo en la población masculina, sobre todo referente a detección oportuna de neoplasia prostática.

En la unidad, no se ha realizado un análisis de las características de esta población con cáncer de próstata en varones mayores de 40 años. La realización de este estudio supone una mejora en medicina preventiva, este conocimiento permitirá al médico familiar agudizar su ojo clínico en una patología que mayormente se presenta en estadios avanzados.

Por todo lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar No 16 del IMSS, Mexicali BC, en el periodo 2018-2021?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar características de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar No 16 del IMSS, Mexicali BC., en el periodo 2018-2021.

Objetivos Específicos

1. Identificar las características generales de la población con cáncer de próstata de acuerdo a: edad, ocupación y escolaridad.
2. Identificar los antecedentes familiares de cáncer (próstata, mama) y el consumo de alimentos ricos en grasas en esta población
3. Conocer la frecuencia de sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso, obesidad y diabetes
4. Verificar presencia de sintomatología prostática de tracto urinario inferior y si se realizó tacto rectal.
5. Clasificar los valores de antígeno prostático específico sérico al momento de realizar el diagnóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Lugar del estudio: UMF Núm. 16, Mexicali Baja California.

Período de estudio: 2018- 2021.

Marco muestral

- **Población:** Varones mayores de 40 años derechohabientes de la UMF Núm. 16.
- **Censo:** Fueron 56 expedientes clínicos de los pacientes que presentaron diagnóstico de cáncer de próstata mayores de 40 años, en el periodo 2018-2021 en la UMF Núm. 16.

Criterios de Selección:

De Inclusión

- Varones mayores de 40 años con diagnóstico de cáncer de próstata derechohabiente de la UMF Núm.16 en el periodo 2018-2021.

De Eliminación

- Expedientes incompletos

Instrumento de medición:

- Hoja de recolección de datos: (Anexo 1)

Procedimientos

Previa aceptación del estudio por el Comité Local de Investigación en Salud y Comité de Ética en Investigación y del director de la unidad (Anexo 2), se siguieron los siguientes pasos.

Paso 1: Se solicitaron en archivo clínico los expedientes de pacientes diagnosticados con cáncer de próstata del período 2018-2021.

Paso 2: Se recopilaron en los expedientes clínicos las siguientes variables: edad, escolaridad, ocupación, antecedentes de familiares con cáncer de próstata o mama, de ingesta alta de grasa, sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso u

obesidad, diabetes, síntomas obstructivos del tracto urinario inferior, si se les efectuó tacto rectal y elevación del antígeno prostático. Esta información se compiló en una hoja de recolección de datos. (Anexo 1)

Paso 3. Posteriormente se procedió a enviar la información a una hoja en Excel para posteriormente analizarse mediante el programa estadístico SPSS v.24.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Valor
Edad	Tiempo que transcurre desde el nacimiento a la fecha actual	Es el tiempo que ha vivido una persona al realizar el estudio, recabada del expediente clínico	Cualitativa ordinal	1. 40 a 50 años 2. 51 a 60 años 3. 61 a 70 años 4. 71 a 80 años 5. 80 y mas
Escolaridad	Conjunto de cursos que una persona lleva en un centro docente	Años aprobados en escuela recabado en el expediente clínico	Cualitativa ordinal	1. Sin escolaridad 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Licenciatura
Ocupación	Es a lo que se dedica la persona en determinado momento	Actividad que realiza cotidianamente	Cualitativa Nominal	1. Sin ocupación 2. Pensionado
Antecedentes heredofamiliares cáncer de próstata	Registro de enfermedades genéticas en la ascendencia y descendencia	Aquellos familiares directos que hayan tenido cáncer de próstata (padre, abuelos, hermanos) recabados del expediente clínico	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Antecedentes heredofamiliares	Registro de enfermedades	Aquellos familiares	Cualitativa	Presente Ausente

cáncer de mama	genéticas en la ascendencia y descendencia	directos que hayan tenido cáncer de mama (madre, abuelas, hermanas, tías) recabado del expediente clínico	Nominal	
Alimentación rica en grasas	Patrón de alimentación que se sigue, con cierta preferencia	Frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas recabado del expediente clínico	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Sedentarismo	Se refiere al poco movimiento de un individuo, no sobrepasa el 10% de su metabolismo basal	Evidencia documentada en el expediente clínico de la ausencia de ejercicio físico habitual	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Tabaquismo	Hábito de consumo crónico de tabaco por dependencia a la nicotina	Aquellos individuos que hayan tenido hábito de fumar, recabado del expediente clínico	Cuantitativo Nominal	Presente Ausente
Sobrepeso u obesidad	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla ² que se utiliza frecuentemente para identificar el	Exceso de grasa en el organismo recabado del expediente clínico Sobrepeso: IMC 25-29.9 kg/m ² Obesidad: IMC ≥ 30kg/m ²	Cuantitativo Nominal	Presente Ausente

	sobrepeso y la obesidad en los adultos.			
Sintomatología obstructiva de tracto urinario inferior	Síntomas urinarios relacionados con dificultad inicio micción, chorro débil, micción interrumpida, goteo posmiccional, polaquiuria, disuria, micción imperiosa	Evidencia documentada en el expediente clínico de sintomatología obstructiva de tracto urinario inferior	Cualitativo Nominal	Presente Ausente
Nivel de antígeno prostático sérico	Glicoproteína cuya síntesis es exclusiva de la próstata. Se mide para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento del cáncer de próstata	Evidencia obtenida del expediente clínico de cuantificación de antígeno prostático sérico	Cuantitativo	1. <5ng/mL 2. 5 a 10ng/mL 3. 10 a 20ng/mL 4. >20 ng/mL
Tacto rectal	Exploración física que se realiza al insertar un dedo enguantado y lubricado en el recto del hombre para sentir si hay algo anormal en la próstata, como cáncer.	Evidencia recabada del expediente clínico de realización de tacto rectal	Cualitativo Dicotómico	1. Si se realizó 2. No se realizó

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para describir las variables sociodemográficas se elaboraron gráficas de barra. Para las variables categóricas y cuantitativas discretas se efectuó análisis de frecuencias, presentando los resultados en gráficas, mediante el programa estadístico SPSSv24.

ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS

El presente estudio se apegó a lo estipulado en la Declaración de Helsinki revisada en la 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil en el 2013 sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. De acuerdo con la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, bajo los lineamientos del Título Quinto Investigación para la Salud (artículo 96 al 103; describen procedimientos y responsabilidades de los estudios realizados en materia de salud); así como lineamientos de proyectos de investigación en salud que se realizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Con autorización del Comité Local de Investigación CLIEIS No. 204 del IMSS y de las autoridades de la unidad, se recabó la información proveniente de 56 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata, se llevó a cabo recolección de datos. En todo momento se guardó la confidencialidad del paciente.

Aspectos de Bioseguridad

Es una investigación sin riesgo ya que solo se revisaron expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Humanos

Alumna: Dra. Maricruz Cristina Camarena Álvarez

Asesores: Dr. Fernando Rodríguez Rojas, D.C. María Elena Haro Acosta y D.C. Rafael Iván Ayala Figueroa.

Infraestructura y materiales

- Expedientes clínicos
- Cédulas para recolección de información.
- Computadora

Financieros

Todos los recursos serán provistos por el investigador principal.

Factibilidad

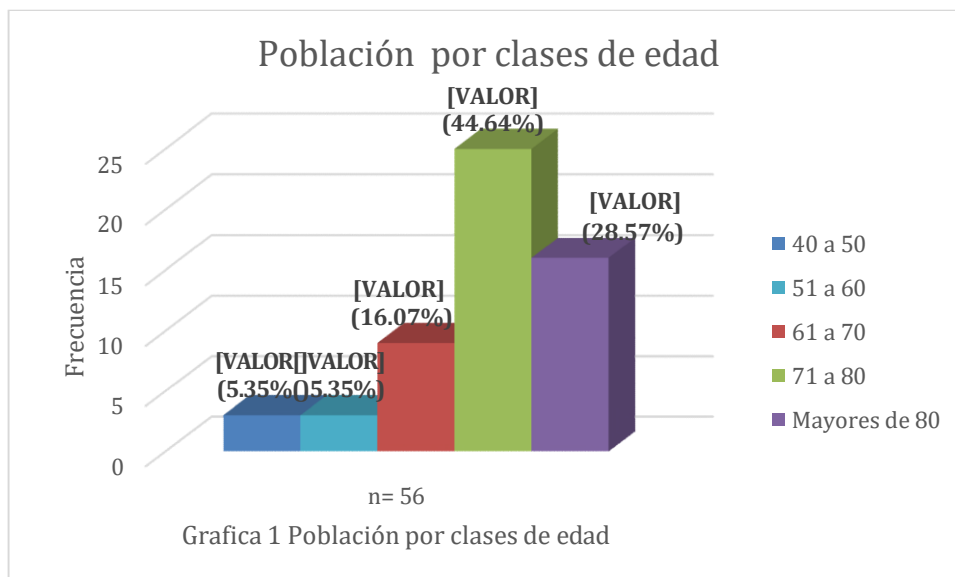
El proyecto es factible, se cuenta con recursos humanos, materiales y financieros para que el mismo se lleve a cabo.

RESULTADOS

El total de expedientes de pacientes con cáncer de próstata mayores de 40 años en la UMF No 16 del IMSS, Mexicali BC., en el periodo 2018-2021 fue de 56 pacientes.

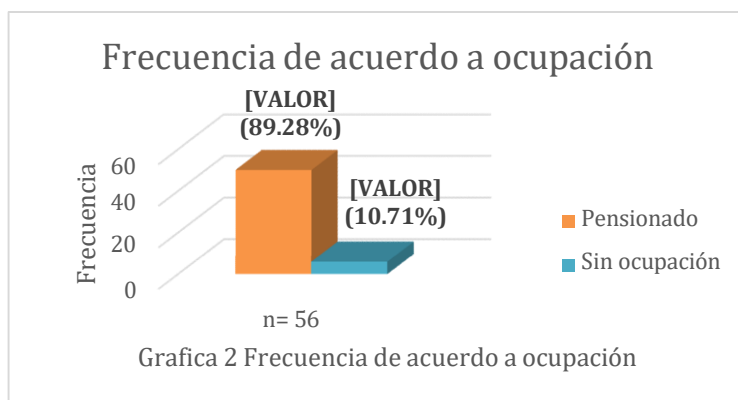
Características generales de la población con cáncer de próstata de acuerdo a: edad, ocupación y escolaridad

De acuerdo con la edad, el promedio de edad fue de 72,64 años (mínima de 41 y máxima de 91 años). Clasificada por grupos, el más frecuente fue de 70 a 80 años (44.64%), seguido de mayores de 80 años (28.57%). Gráfica 1.



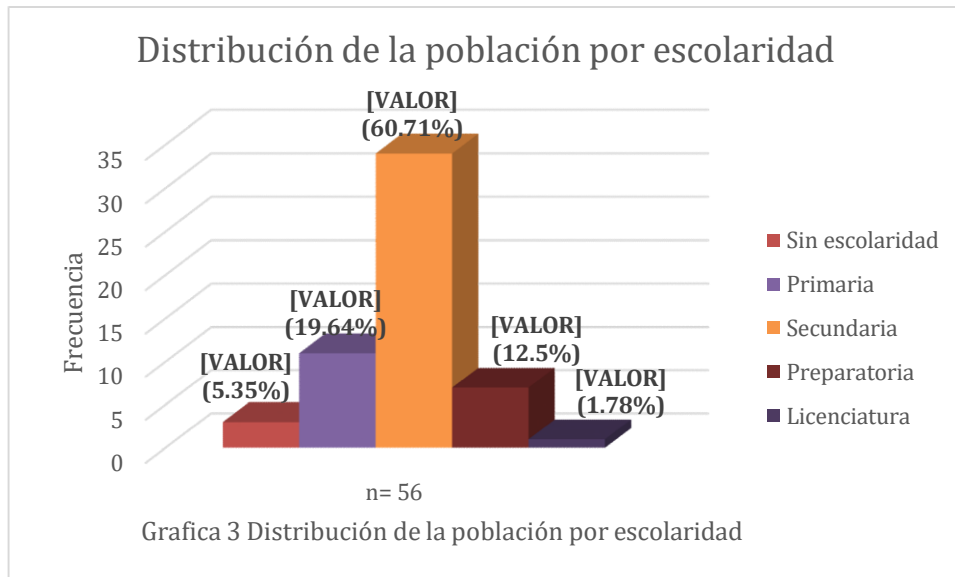
Gráfica 1. Población por clases de edad

Por ocupación, el 89.28% fue pensionado, y el 10.71% sin ocupación. Gráfica 2.



Grafica 2. Frecuencia de acuerdo con la ocupación

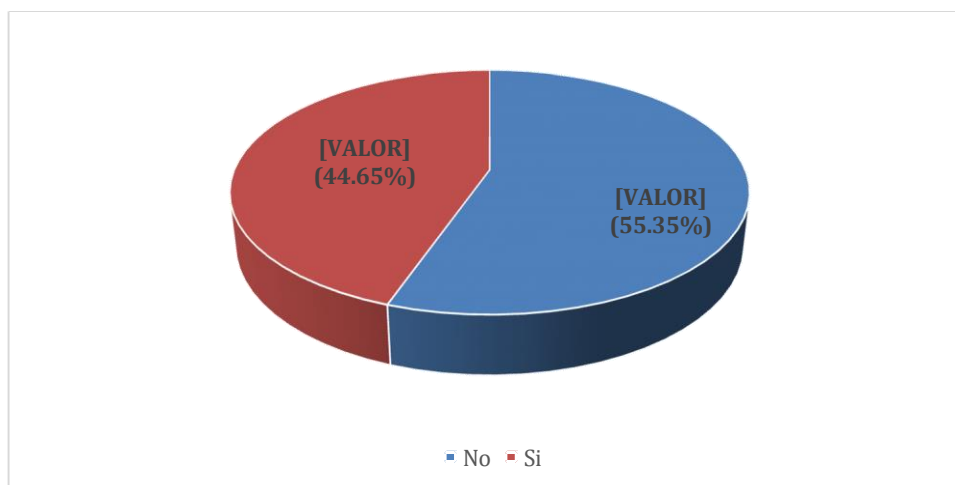
Con respecto a la escolaridad, el 60.71% fue secundaria, seguida de 19.64% primaria. Gráfica 3.



Gráfica 3. Población por Escolaridad

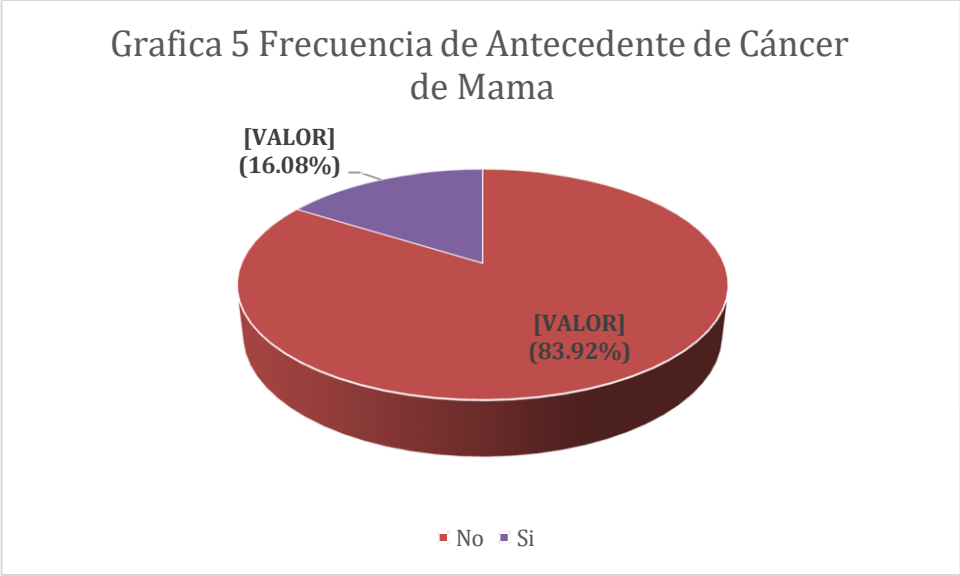
Antecedentes familiares de cáncer (próstata, mama) y el Consumo de alimentos ricos en grasas en esta población

En antecedentes de cáncer de próstata 55.35% (n=31) no tuvo este antecedente y el 44.65% (n=25) si lo tuvo. Gráfica 4.



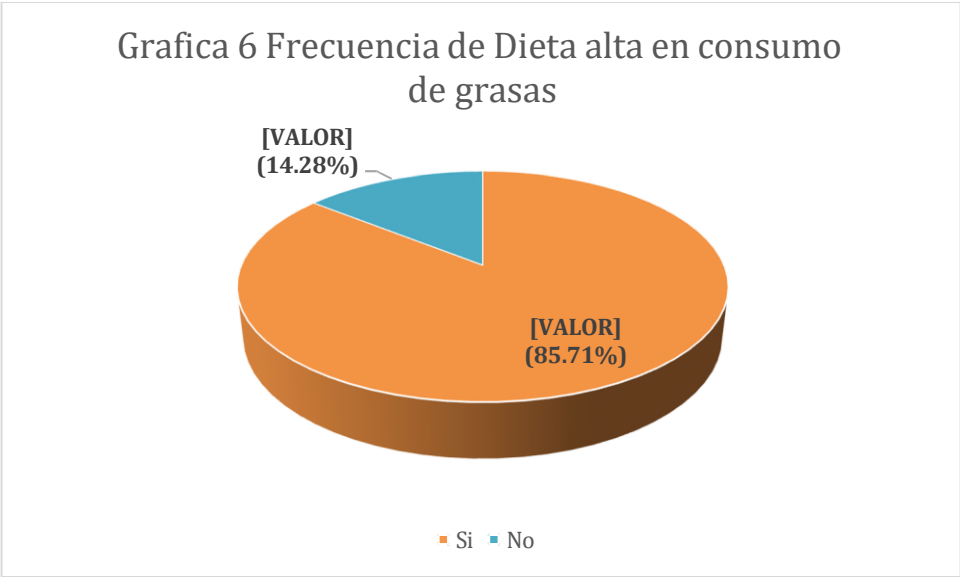
Gráfica 4. Frecuencia de antecedente de cáncer de próstata

En cuanto al antecedente de familiares con cáncer de mama, el 83.92% no tuvo este antecedente y el 16.08% sí. Gráfica 5.



Gráfica 5. Frecuencia de antecedente de cáncer de mama

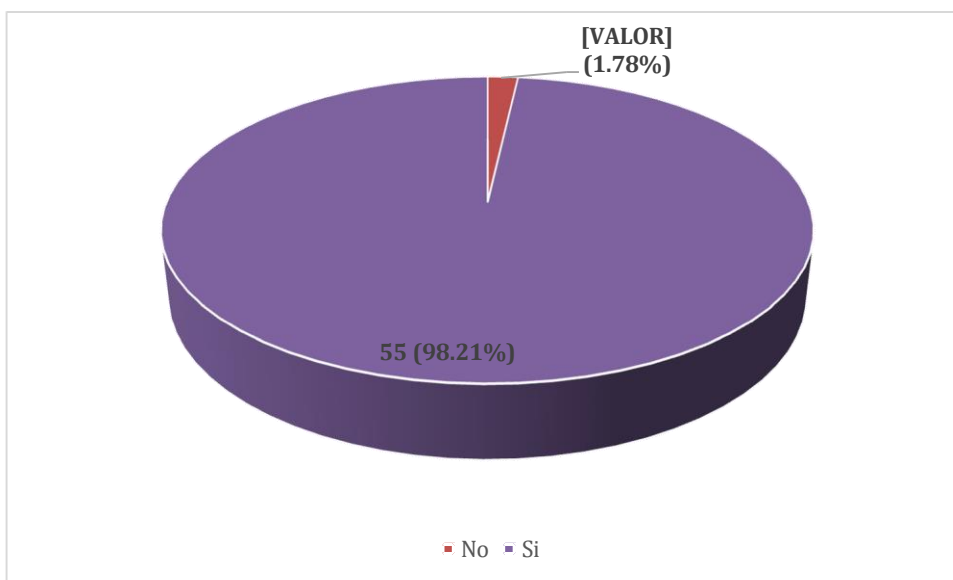
En cuanto al antecedente de dieta alta en consumo de grasa, el 85.71% que si tenía dieta alta en consumo de grasas. Gráfica 6.



Gráfica 6. Frecuencia de dieta alta en consumo de grasas

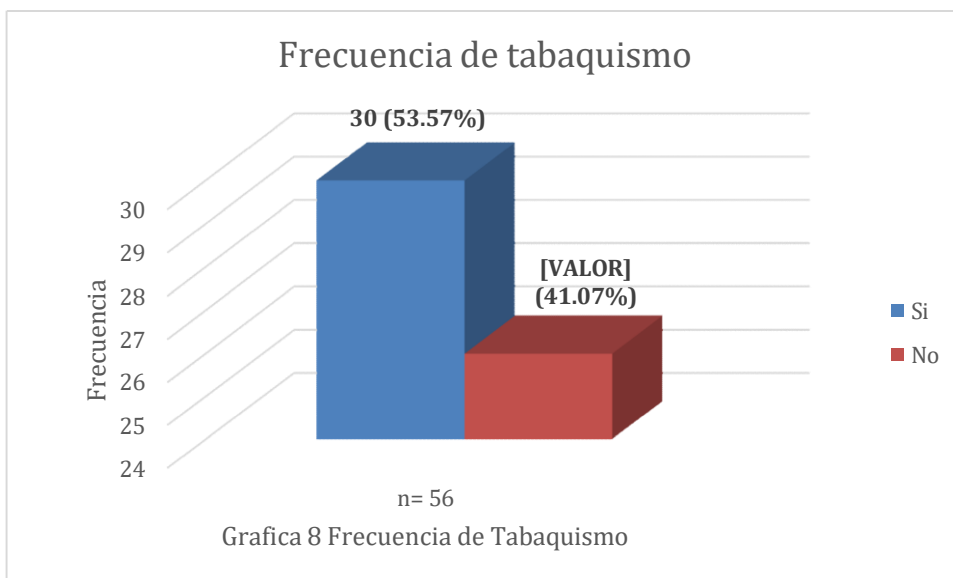
Frecuencia de sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso y obesidad y diabetes

Se encontró que un 98.21% fue sedentario. Gráfica 7.



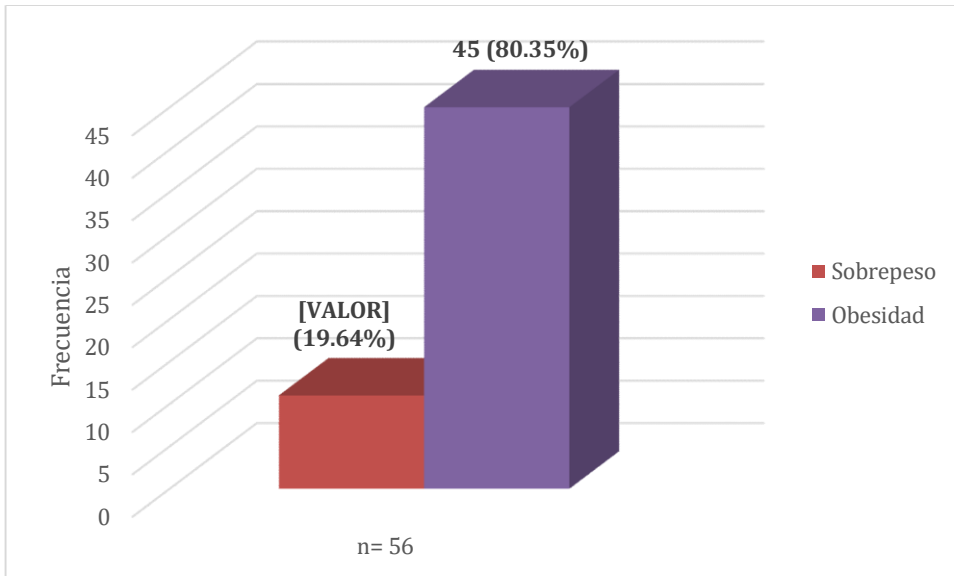
Gráfica 7. Frecuencia de Sedentarismo

El 53.57% presentó tabaquismo y el resto no. Gráfica 8.



Gráfica 8. Frecuencia de Tabaquismo

El 80.35% presentó obesidad y 19.64% sobrepeso. Gráfica 9

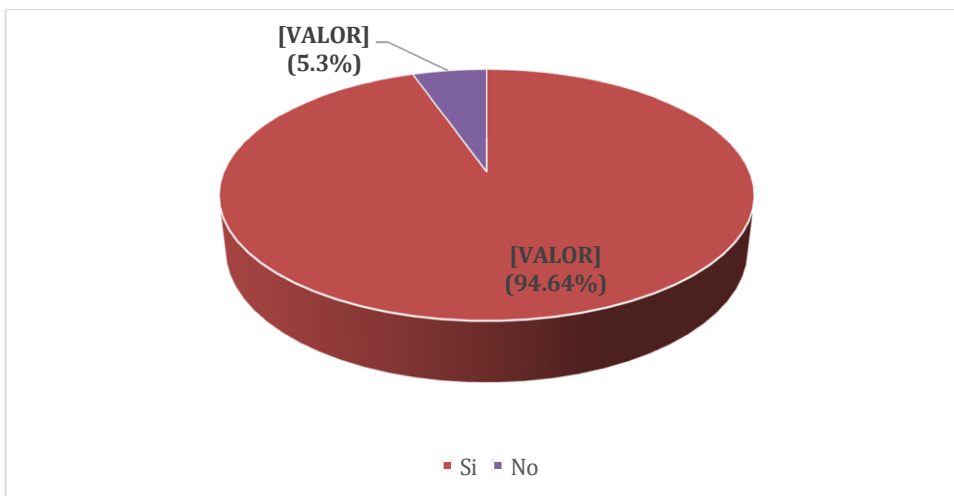


Gráfica 9. Frecuencia de Sobrepeso y Obesidad

El 100% presentó Diabetes

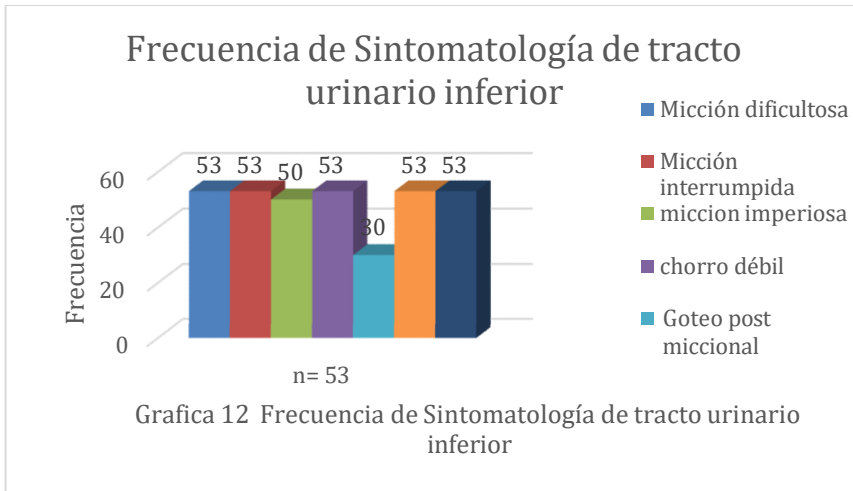
Presencia de sintomatología prostática de tracto urinario inferior y si se realizó tacto rectal

Un 94.64% presentó sintomatología obstructiva de ITU. Gráfica 10



Gráfica 10. Presencia de Sintomatología de tracto urinario inferior

Se presentaron con mayor frecuencia los síntomas de micción dificultosa, micción interrumpida, chorro débil, polaquiuria, disuria, micción interrumpida y finalmente goteo post miccional. Gráfica 11

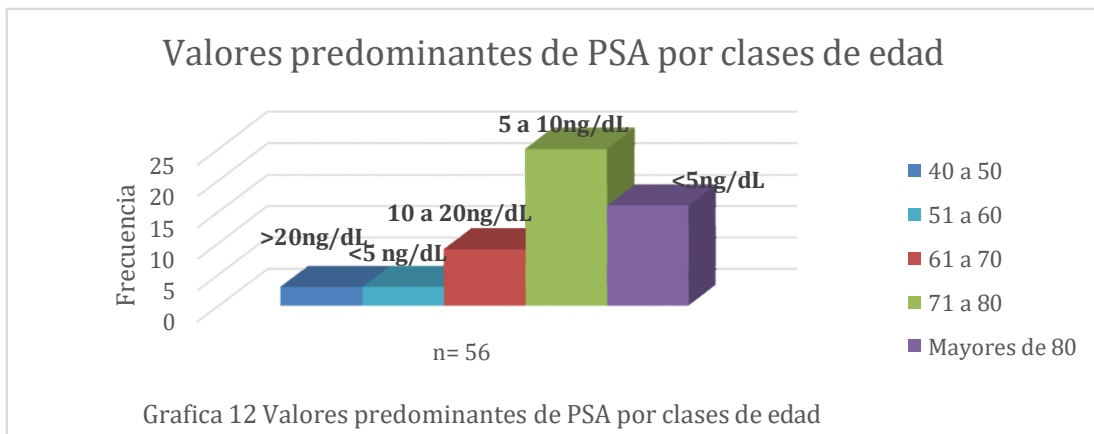


Gráfica 11. Frecuencia de Sintomatología de tracto urinario inferior

En el 100% no se documentó realización de tacto rectal.

Valores de antígeno prostático específico sérico al momento de realizar el diagnóstico

El 100% documentó elevación de APE, encontrándose mediana en los siguientes rangos de edad. Gráfica 12



Gráfica 12. Valores predominantes de PSA por clases de edad

DISCUSIÓN

De los 56 expedientes de pacientes con cáncer de próstata en la UMF No 16 del periodo 2018-2021, la edad predominante fue de 70 a 80 años de edad, aun así, pudo verse una mínima de 41 años, lo que traduce que, aunque los menores de 70 años no son el grupo blanco, es importante hacer la detección desde edades más tempranas, como lo menciona Pauchard,¹ donde la edad promedio que encontró fue 70.5 años y Pazmiño¹⁷ en el 2018 de mayores de 60 años.

En su mayoría ya no se encontraban laborando y solo habían cursado hasta la escolaridad secundaria, similar a lo reportado por Huayanca²⁰ en 2020 y difiriendo de lo reportado por Smith et. al.,¹⁹ en 2020.

Tanto los antecedentes de cáncer de próstata como de cáncer de mama no fueron frecuentes, como lo es la ingesta rica en grasas que presentó un 85.71%, al igual que el sedentarismo en un 98.21% y el sobrepeso u obesidad con el 100% de los expedientes revisados; siendo en su mayoría varones con obesidad en un 80.35% y 100% presentaron diagnóstico de diabetes, similar a lo mencionado por Estrella et al.,¹⁸ en el 2019, y Smith et. al.,¹⁹ en 2020.

El antecedente de tabaquismo se observó en el 53.57% de los casos; similar a Smith et. al.,¹⁹ en 2020, Núñez et al.,²¹ en 2017, en tanto que el 94.64% reportó sintomatología obstructiva de ITU, y los síntomas más frecuentes fueron: micción dificultosa, micción interrumpida, chorro débil, polaquiuria, disuria, micción interrumpida y finalmente goteo post miccional, como lo documenta Pazmiño¹⁷ en el 2018, y Sánchez-Sánchez K²⁶, en el 2021.

La elevación de PSA se observó en todos los casos; valores encontrados por arriba de 20 ng/mL en varones 40 a 50 años presentan peor pronóstico que quienes presentan valores menores 10 ng/mL, como en el estudio de Gutiérrez-Juárez,²⁴ en el año 2020.

En la revisión de expedientes no se encontró documentado el tacto rectal, que se contrapone a todos los estudios revisados, donde si se hace tacto rectal como lo menciona Pazmiño¹⁷, Estrella et al.,¹⁸ en el 2019 y Huayanca²⁰ en 2020.

CONCLUSIONES

Las características generales de la población con cáncer de próstata de este estudio predominaron el grupo de 70 a 80 años, pensionados y de escolaridad secundaria.

Los antecedentes familiares de cáncer (próstata, mama) no predominaron; en cambio, si predominaron el consumo de alimentos ricos en grasas, el sedentarismo, el sobrepeso, obesidad y diabetes. El tabaquismo se encontró en el 53.57% de los casos.

Todos tuvieron presencia de sintomatología prostática de tracto urinario inferior y lamentablemente no se realizó tacto rectal, o por lo menos no documentado en él expediente clínico y todos tuvieron valores de antígeno prostático específico sérico elevado por arriba de 4 ng/dL.

RECOMENDACIONES

Es importante la búsqueda intencionada de factores de riesgo que puedan orientar hacia el cáncer de próstata,

Se recomienda realizar una campaña para informar a la población acerca de los signos y síntomas del cáncer de próstata, así como el fomento a la exploración física completa por el personal de salud entre otros y promover la actividad física, alimentación, nutrición y disminución de adicciones como tabaquismo.

Finalmente, se recomienda realizar tacto digital rectal y el PSA en conjunto y no de manera aislada para mejorar el tamizaje, y así el diagnóstico temprano del cáncer de próstata

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Islas Pérez LA, Martínez Reséndiz JI, Ruiz Hernández A, Ruvalcaba Ledezma JC, Benítez Medina A, Beltrán Rodríguez MG, et al. Epidemiología del cáncer de próstata, sus determinantes y prevención. JONNPR 2020;5(9):1010-1022. DOI: 10.19230/jonnpr.3686
2. Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (GLOBOCAN). 2020. (citado mayo 2021). Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
3. Robles Rodríguez A, Garibay Huarte TE, Acosta Arreguín E, Morales López S. La próstata: generalidades y patologías más frecuentes. Rev Fac Med UNAM 2019; 62(4):41-54.
4. Ruiz López A, Pérez Mesa JC, Cruz Batista Y, González Lorenzo LE. Actualización sobre cáncer de próstata. CCM [Internet]. 2017 (citado junio 2021); 21(3):876-887. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300021&lng=es
5. Brausi M, Hoskin P, Andritsch E, Banks I, Beishon M, Boyle H, et al. ECCO Essential Requirements for Quality Cancer Care: Prostate cancer. Crit Rev Oncol Hematol 2020; 148:1-12. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2019.102861>.
6. NORMA Oficial Mexicana NOM-048-SSA2-2017. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, vigilancia epidemiológica y promoción de la salud sobre el crecimiento prostático benigno (hiperplasia de la próstata) y cáncer de próstata (tumor maligno de la próstata).
7. Waldron N, Chowdhury S. Prostate cancer. Medicine 2020;48(2):119-122.
8. Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Próstata. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018 (citado mayo 2021). Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

9. Brandáo A, Paulo P, Teixeira MR. Hereditary predisposition to prostate cancer: From genetics to clinical implications. *Int J Mol Sci* 2020, 21, 5036. doi:10.3390/ijms21145036]. (consultado mayo 2021). Disponible en: <http://www.mdpi.com/journal/ijms>
10. Savón Moiran L. Cáncer de próstata: actualización. *Rev Inf Cient [Internet]*.2019; (citado 21 junio 2021); 98(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1926>
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Prensa. Cáncer de próstata. (citado mayo 2021). Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-prostata>
12. Carthon B, Sibold HC, Blee S, Pentz RD. Prostate cancer: Community education and disparities in diagnosis and treatment. *Oncologist* 2021; 6(7):537-548.
13. Clift AK, Coupland CAC, Hippisley-Cox J. Prostate-specific antigen testing and opportunistic prostate cancer screening: a cohort study in England, 1998–2017. *Br J GenPract* 2021;71(703): 157-165.
14. Maly IV, Hofmann WA. Fatty acids and calcium regulation in prostate cancer. *Nutrients [Internet]*. 2018 (citado mayo 2021); 10 (6):788. doi:10.3390/nu10060788. Disponible en: <http://www.mdpi.com/journal/nutrients>
15. Chung BH, Horie S, Chiong E. The incidence, mortality, and risk factors of prostate cancer in Asian men. *Prostate Int* 2019; 7 (1):1-8.
16. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer-2020 Update. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent. Mottet N, van den Bergh RCN, Briers E, Van den Broeck T, Cumberbatch MG, De Santis M, et al. *Eur Urol* 2021; 79(2):243-262.
17. Pazmiño Solórzano PD. Caracterización del Cáncer de Próstata en el Hospital Luis Vernaza, periodo 2014-2016. 2018. [Tesis de Licenciatura] Facultad “Enrique Ortega Moreira” de Ciencias Médicas Escuela de Medicina. 2018. Disponible en: <http://repositorio.uees.edu.ec/handle/123456789/264>

18. Estrella Pérez L, Castillo García I, Díaz Cruz S, Sánchez Rodríguez Y, García Castillo E. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con cáncer de próstata. Consolación del Sur. 2018 – 2019 [Internet]. Med Fam 2020 [citado junio 2021]. Disponible en: <http://medicinafamiliar2020.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/view/325>
19. Smith Hernández MS, Sánchez Smith LI, López Enamorado Y, Lastres Fonseca L, Enamorado Tamayo AL, Enamorado Piña GV. Intervención educativa sobre factores de riesgo de cáncer de próstata. Morfovirtual [Internet] 2020 [citado junio 2021];(1):1-10. Disponible en: <http://www.morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/view/478/756>
20. Huayanca Monzón DE. Prevalencia del cáncer de próstata y exámenes para ayuda diagnóstica en pacientes del servicio de urología del Hospital Augusto Hernández Mendoza, agosto- diciembre de 2017 ICA [Tesis]. Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”. Perú. 2020 (citado mayo 2021). Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/123456789/3196>
21. Nuñez Liza J, Díaz Vélez C, Velásquez Huamani J. Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de próstata en un distrito de alta incidencia. Revista Venezolana de Oncología [Internet]. 2017 (citado mayo 2021); (29):244-251. Disponible en: http://www.oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/rvo_2017_4.pdf#page=21
22. Padilha de Lima A, Vitório Lini E, Britto Giacomazzi R, Paulo Dellani M, Rodrigues Portella M, Doring M. Prevalence and factors associated with the performance of prostate cancer screening in the elderly: a population-based study. Rev Bras Geriatr Gerontol 2018; (21):1-7.
23. Pérez García K, Ronquillo Paneca B, Coronel Carbajal C, Abreu Viamontes C. Intervención educativa sobre cáncer de próstata en población masculina entre 40 a 60 años. Revista Electrónica Archivo Médico Camaguey [Internet] 2018

(citado mayo 2021); 22(1):9-16. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n1/amc040118.pdf>

24. Gutiérrez-Juárez RR, Álvarez-Bañuelos MT, Morales- Romero J, Ortiz-Chacha C, Sampieri CL. Lugar de residencia y grado de marginación como factores pronósticos de supervivencia al cáncer de próstata en Veracruz, México. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2020;37(3):423-430. doi:
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.4929>

25. Noyola Guadarrama A. Prevalencia del cáncer de próstata en el Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos, 2013-2018. [Tesis]. Universidad Autónoma del estado de México. Ciudad de México. 2020. (citado junio 2021). Disponible en:
<http://148.215.1.182/handle/20.500.11799/105703>

26. Sánchez-Sánchez K, Cruz-Sánchez M, Rivas-Acuña V, Pérez-Chan M. Prevalencia de factores de riesgo y sintomatología prostática en indígenas de Tabasco. *Revista Cuidarte [Internet]*. 2021;12(2): e1264. (citado junio 2021). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1264>

27. Anuario Estadístico Municipal 2017. (citado 21 julio 2021). Disponible en:
<https://www.coplademm.org.mx/data/anuario/anuario%202017/Anuario%20Estadistico%20Municipal%202017.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Recolección de Datos

NSS: _____ Sexo _____

Ocupación: _____ Escolaridad: _____

Factor de riesgo	SI	NO
Edad 40 años o mas		
Antecedente de cáncer de próstata		
Antecedente cáncer de mama		
Alimentación rica en grasas		
Sedentarismo		
Tabaquismo		
Sobrepeso u obesidad		
Sintomatología obstructiva de tracto urinario inferior		
Elevación de antígeno prostático sérico		
Realización de tacto rectal		

Anexo 2. Carta de Anuencia del director de la unidad

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204

PRESENTE:

Por medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

“Caracterización de cáncer de próstata en varones mayores de 40 años en la Unidad de Medicina Familiar No 16 del IMSS, Mexicali B C., en el periodo 2018-2021”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la Unidad Médica Familiar Núm.16 Para lo cual se designa a la Dr. Fernando Rodríguez Rojas con matrícula 99021487, adscrito a la UMF Núm.16, como **investigador responsable**.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo,

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

AUTORIZÓ:

Dra. Claudia Yaret Chavez Paez
MEDICINA FAMILIAR
Mat. 99266541
Cod. Prof. 4822560, S.S.A. 8612

Dra. Claudia Yaret Chavez Paez
Directora
UMF Núm. 16

Anexo 3. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	Marzo-Junio 2021	Julio-Nov 2021	Enero-mayo 2022	Junio-Julio 2022	Ag-Dic 2022	Enero 2023	Feb 2023
Elaboración del protocolo							
Aprobación del proyecto							
Desarrollo del proyecto							
Capturas de datos							
Análisis de resultados							
Reporte final							
Entrega a los asesores							