



BUAP

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55**

TÍTULO DE TESIS

**“IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN DERECHOHABIENTES DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55 EN PUEBLA”.**

**TESIS A OBTENER
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
Dr. Víctor Hugo Arvizu Jaramillo.**

**CUV
1177010**

**DIRECTOR:
DR. JAVIER SOTOMAYOR TAPIA.
ESPECIALIDAD DE MÉDICINA FAMILIAR**

**ASESORES:
MARGARITA STHEPHANY ARVIZU JARAMILLO.
LICENCIADA EN EDUCACIÓN.**

**REVISOR:
DR. JORGE AYÓN AGUILAR**



**R-2022-2104-00
Heroica Puebla de Zaragoza. Febrero 2024**

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55

Título de tesis:

“Impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimiento de cáncer de próstata en derechohabientes de la Unidad De Medicina Familiar No. 55 en Puebla”

Título que obtener:

Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Dr. Víctor Hugo Arvizu Jaramillo

CVU:

1177010

Directores de Tesis:

Dr. Javier Sotomayor Tapia.
Especialidad en Medicina Familiar.

CO-Director de Tesis:

Margarita Sthephany Arvizu Jaramillo.
Licenciada en Educación.

Revisor:

Dr. Jorge Ayón Aguilar.

R-2022-2104-007

H. Puebla de Z. febrero 2025.



AGRADECIMIENTOS

Este trabajo va dedicado a toda mi familia. Mi padre por brindarme esta oportunidad de estudiar y desarrollarme profesionalmente. Mi madre por ser mi ancla y mi guía por este arduo camino. Mi hermano por siempre estar a mi lado. A mi novia por estar a mi lado y ser mi mano derecha en el estudio.

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| RESUMEN..... | 5 |
| ANTECEDENTES GENERALES | 6 |
| ANTECEDENTES ESPECIFICOS | 14 |
| JUSTIFICACIÓN | 18 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 19 |
| OBJETIVOS | 20 |
| HIPÓTESIS | 21 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 22 |
| CRITERIOS DE UNIDAD DE POBLACIÓN Y MUESTRA | 23 |
| MUESTREO | 24 |
| VARIABLES | 26 |
| ESTRATEGIA DE TRABAJO | 28 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 29 |
| ASPECTOS ÉTICOS | 30 |
| RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD..... | 32 |
| RESULTADOS | 35 |
| DISCUSIÓN | 39 |
| CONCLUSIONES | 43 |
| PROPUESTAS..... | 44 |
| REFERENCIAS..... | 45 |
| ANEXOS..... | 50 |

RESUMEN

ANTECEDENTES: El cáncer de próstata es el carcinoma sólido más común en los hombres. En 2020 en Estados Unidos se diagnosticaron 190,000 casos. La mortalidad fue de 10.4%. La tasa de mortalidad ajustada a la edad ha disminuido un 52% desde 1993. Esta reducción se debe a la detección y tratamiento precoz.

OBJETIVO: Evaluar los resultados de una estrategia educativa sobre el cáncer de próstata en los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 55.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio analítico, longitudinal, cuasiexperimental y prospectivo, con un muestreo probabilístico. En UMF 55 de Puebla. En 130 pacientes. Se usó el cuestionario nivel de conocimiento de cáncer de próstata. Se realizó el análisis de datos con distribución de frecuencias, graficas, medidas de tendencia central y pruebas no paramétricas con Wilcoxon.

RESULTADOS: Se realizo un estudio en 130 hombres de 40 a 70 años, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 55 de puebla, con o sin hiperplasia prostática. Edad promedio 56.9 años con desviación estándar de 9.16. la mayoría (63.8%) estaban casados. El 43.8% acabo el bachillerato. El nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata tras la intervención educativa tuvo un p valor de 0.000, es decir, fue significativo. El puntaje de la pre-intervención fue de 82.3% con baja calificación y post intervención de 83.85% con puntaje medio.

CONCLUSIONES: Se encontró una mejoría post intervención sobre los conocimientos sobre el cáncer de próstata

ANTECEDENTES GENERALES

EPIDEMIOLOGÍA.

La neoplasia maligna más común en el género masculino, en países desarrollados, es el cáncer de próstata (CaP)^{1,2}. Los principales cánceres en el hombre son: pulmón, próstata, colorrectal, estómago e hígado³. Está entre la 2^a-4^a causa de muerte en el mundo. 9,600,000 en el 2018^{1,3,4}. El gasto en salud fue de 1 billón de dólares en el 2010.³ En el 2020 se diagnosticó 1.4-1.8 millones de casos nuevos y una tasa anual de mortalidad de 375,000^{2,4}. En Estados Unidos (EE. UU.) es la 2^a causa de muerte en hombres (10.4%) después del cáncer de pulmón⁴. Se calculó, entre 2021-2022, en EE. UU., 191,930 nuevos casos y 34,500 muertes⁴. Su supervivencia es de 99% a 5 años⁴. Desde 1900 la incidencia ha aumentado, pero ha reducido la mortalidad⁴. Los países con mayor tasa de mortalidad son Suecia, Reino Unido y Europa^{4,5}. Oceanía es el continente con mayor incidencia¹. El National Cancer Institute (NCI), en 2020, calculó un 11% como riesgo significativo para desarrollarlo^{2,4}.

En 2014 el Instituto Nacional de Cáncer (INCA) calculó 68,800 casos/año⁵. En México es la 3^a causa de muerte en hombres con 5-7 mil muertes/año^{4,6}. Según la OPS, en 2015, la tasa de mortalidad en México fue de 13 hombres/100,000³. Los carcinomas más frecuentes en los mexicanos son: próstata, colorrectal, testículo, pulmón y estómago³. El tamizaje se recomienda desde los 40 años²⁻⁷. Se debe de mejorar el tamizaje porque >70% se detecta en etapas avanzadas^{5,6}. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) calculó una tasa de mortalidad de 9.8/100,000 habitantes⁶. Los hombres representan el 37% de las consultas médicas en México⁶. La edad media de diagnóstico es de 65-75

años^{2,7}. La incidencia en < 45 años es de 0.5% y con mayor agresiva⁷. Sin embargo, en > 50 años no es agresivo y es de lenta evolución⁷. En los > 80 años se desarrolla un 75%. 1 de cada 39 hombres mueren, es decir, el 2.6%. La mayoría muere por causas externas^{2,4}.

FACTORES DE RIESGO.

Hombres, etnia (mayor en afroamericanos), edad (> 40 años), familiares de 1º grado (30% de riesgo), enfermedades crónico degenerativas (hipertensión arterial, diabetes, obesidad, hipercolesterolemia y síndrome metabólico), obesidad, alimentación (alto en carne roja, azúcar, grasas saturadas, sodio y lácteos; bajo en fibra, frutas y verduras), alcohol, hipertestosteronemia, medicamentos (antiinflamatorios no esteroideos y aspirina), exposición ambiental (dioxina/agente naranja, insecticida estrogénico, clordecona, cromo hexavalente, arsénico, asbesto, cadmio o radiación ionizante), avitaminosis (Vitamina A, C, D, E y selenio), poligamia, vasectomía, acné, promiscuidad e infecciones de transmisión sexual (Virus papiloma humano 16 -VPH-, gonorrea clamidia y/o sífilis^{2,3,4,8}. La causa genética aún no es clara (BRCA1, BRCA2, P53). BRCA son lo genes de mayor mortalidad^{7,8}. Se ha relacionado con el síndrome de Lynch, cáncer hereditario de mama-ovario, entre otros. Aumenta 6 veces el riesgo. Con antecedente familiares aumentan 2 veces más el riesgo^{7,8}. Siendo el tabaco (nicotina y monóxido de carbón), alcohol, sedentarismo, deficiente estilo de vida, hepatitis, VPH, exposición a radiación los de mayor relevancia⁸.

FACTORES PROTECTORES.

El folato, un tipo de vitamina B, encontrado en verduras, naranja y leguminosas, reduce el riesgo si se toma dosis necesarias. La dutasterida/finasteride (5 α R -Inhibidores de la 5 alfa reductasa-) tienen efecto inhibitor de la isoenzima 2 de la 5 alfa reductasa, reduciendo la producción de dihidrotestosterona, disminuyendo la estimulación androgénica sobre la glándula prostática. Alimentos y bebidas ricas en antioxidantes como el vino tinto (flavonoides y proantocianidina), pescado, soya y dieta mediterránea (fitoquímicos y fibra dietética), café (cafestol) y tomate (licopeno). La metformina tiene efecto antitumoral en tratamiento de castración para CaP. Las estatinas reducen el riesgo de CaP en tratamiento hormonal. La oxidación se ha asociado con esta enfermedad. Las dietas altas en carbohidratos, proteínas y/o lípidos inducen estrés oxidativo e inflamación. Eyacular 5 veces/semana entre los 20 y 50 años reduce un tercio el riesgo de CaP debido a la reducción de antígeno prostático específico (APE). La circuncisión disminuye el riesgo de infecciones por VPH reduciendo el riesgo de CaP. Modificando los factores de riesgo, se puede reducir hasta un 50% del riesgo de padecer esta enfermedad^{2,3,4,7,8}.

ANATOMÍA Y FISIOPATOLOGÍA.

La próstata tiene un tamaño de 3 cm de longitud, forma de nuez y peso de 20 gramos^{2,7,9}. Se ubica en la pelvis, en la base del pene, anterior al recto e inferior a la vejiga^{4,9}. Se encarga de producir un tercio del semen, mantiene su pH alcalino y proporciona nutrientes^{4,9}. El resto del líquido seminal se produce en las vesículas seminales^{7,9}. Está formado de tejido glandular^{4,8}. Funciona por efecto de la testosterona⁸. El adenocarcinoma afecta a las células basales periféricas, manifestándose como nódulos

tumorales⁴. El tejido óseo y los ganglios linfáticos son los más afectados en la metástasis^{2,9}.

HISTOPATOLOGÍA.

Sistema de puntuación de Gleason. Es la escala histológica más confiable y predictiva para CaP^{8,9}. Se usa un microscopio electrónico para ver el patrón y la arquitectura histológica^{8,9}. El puntaje va del 1 a 5. 1 es apariencia casi normal. 5 es arquitectura y células anormales⁹. Su resultado es la suma de las calificaciones de 2 patrones observados sobre el mismo tejido⁹. El 1º patrón es el más predominante y el 2º es el de menor predominio⁹. Si solo existe un patrón se suma el mismo^{2,8}. Los hallazgos sugerentes de malignidad son: patrón infiltrante; ausencia de la capa basal; núcleos celulares grandes con nucleolos grandes; mitosis aumentada; mucina azul tenue intraluminal; secreciones amorfas rosadas; cristaloides intraluminales; neoplasia intraepitelial prostática de alto grado; invasión perineural; entre otras características^{2,8}.

Resultado de probable malignidad: tumores de bajo grado $\leq 3 + 3 = 6$. El puntaje $3 + 4 = 7$ es de grado intermedio^{2,8}. Y un riesgo alto e $> 4 + 3 = 7$ ^{2,8}.

Sistema Gleason de la OMS (2016). Grado 1 (puntuación ≤ 6): glándulas con adecuada formación; Grado 2 (Gleason $3+4=7$): mayores glándulas bien formada que mal formadas, fusionadas o cribiformes; Grado 3 (Gleason $4+3=7$): mayoría de glándulas mal formadas, fusionadas o cribiformes; Grado 4 (puntaje de 8): Glándulas mal formadas

fusionadas y cribiformes; porción carente de glándulas; Grado 5 (Gleason 9-10): No se observan glándulas formadas, necrosis, con/sin glándulas mal formadas, fusionadas o cribiformes^{2,8}.

DIAGNÓSTICO.

Las manifestaciones son inespecíficas o similares a la hiperplasia prostática^{2,9-11}. Los síntomas son: poliuria, nicturia, tenesmo vesical, retardo miccional, hematuria, disuria y disfunción sexual. Se debe realizar tacto rectal y sus hallazgos son: nódulo firme/duro y asimetría. Otros síntomas son: por compresión de la médula espinal, (hormigueo, parálisis, relajación de esfínteres) y por metástasis ósea (dolor óseo)^{2,9-11}.

El APE es una proteasa generada en las células cilíndricas prostáticas¹⁰⁻¹³. Su función es reducir la viscosidad del semen para que los espermias tengan un ambiente pro fértil^{10,11,14}. Causas de su aumento: cáncer, trauma, prostatitis, cirugías, biopsias, hiperplasia, etcetera¹⁰⁻¹³. APE Libre normal de 0 a 4 ng/dl. APE total de 4-10 ng/ml¹⁰. Un tacto rectal positivo más 2 APE alterados tiene una sensibilidad del 80%, y se debe pedir biopsia para la confirmación histológica^{2,11}. Si solo tenemos un APE positivo, se tiene un riesgo de 30% de padecer cáncer¹⁰. Se recomienda realizar el APE a los 45-75 años¹⁰. Si se da un aumento del 25% (0,75 ng/ml)/año podemos sospechar de cáncer^{8-10,15}.

También se puede usar la clasificación TNM (tamaño del Tumor primario, extensión a los Nódulos periféricos y Metástasis), esta estadificación la creó el American Joint Committee on Cancer (AJCC) para generar un consenso universal para el tratamiento^{8,14-19}. Cada una de las variables que mide, sé clásica de 0 en adelante¹⁵. Y sus resultados se divide en cáncer localizado (T1, N0 y M0; T2, N0, M0; T3, N0, M0; T4, N0, M0), cáncer regional (Cualquier T, N1, M0) o metastásico (Cualquier T, Cualquier N, M1)¹⁴⁻¹⁹.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.

Absceso, prostatitis bacteriana aguda o crónica, prostatitis no bacteriana, tuberculosis genitourinaria e hiperplasia prostática benigna^{4-6,20}.

TRATAMIENTO.

Según los hallazgos clínicos, de patología y por imagen se puede valorar el tratamiento¹⁵.

Opciones: I5αR, hormonoterapia (HT), quimioterapia (QT), braquiterapia (BT), radioterapia (RT), prostatectomía radical (PR) o disección de ganglios linfáticos pélvicos (DGLP)^{4,9,16,21}.

Los I5αR tienen como mecanismo de acción evitar la conversión de testosterona a dihidrotestosterona, lo que disminuye la actividad de los receptores de andrógeno. Se usa en cáncer de bajo grado. No reduce el desarrollo de etapas avanzadas. Reducen el APE un 50%. Las tasas de este padecimiento se reducen a su ingesta^{2,16,21}.

Tratamiento según el grupo de riesgo⁵.

- Muy bajo.

- Supervivencia > 20 años. Seguimiento activo: tacto rectal mínimo cada 12 meses, APE cada 6 meses, Biopsia cada 12 meses y RMN cada 12 meses; RT/BR; PR.⁵
- Supervivencia 10-15 años. Seguimiento activo.⁵
- Supervivencia < 10 años. Observación.⁵

- Bajo.

- Supervivencia > 10 años. Seguimiento activo; RT/BR; PR.⁵

- Supervivencia < 10 años. Observación.⁵
 - **Intermedio Favorable.**
 - Supervivencia > 10 años. Seguimiento activo; RT/BR; PR + DGLP.⁵
 - Supervivencia 5-10 años. RT/BR; Observación.⁵
 - **Intermedio Desfavorable.**
 - Supervivencia > 10 años. PR+DGLP; RT+HT o RT+BR+HT.⁵
 - Supervivencia 5-10 años. RT+HT o RT+BR+HT; Observación.⁵
 - **Alto y Muy alto:**
 - Supervivencia >5 años/Sintomático. RT+HT±QT; RT+BR+HT; PR+DGLP.⁵
- Supervivencia < 5 años/Sintomático. Observación; RT; HT.⁵

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

En el 2019, Owens O. & cols., en Sur Carolina, publicaron y desarrollaron un instrumento para medir los conocimientos sobre el CaP en la población masculina afroamericana por las altas tasas de mortalidad de CaP. Estudio transversal, descriptivo, prospectivo y observacional, La encuesta se divide en 4 propiedades: Anatomía y función; Factores de riesgo; Diagnóstico; Datos de alarma. Sobre los resultados obtuvieron que el 85% identificaron las pruebas de detección como el APE. Donde se observó un bajo conocimiento fue en la detección de signos de alarma²³.

Akakura, et al, en 2020, en Asia y en el Pacífico (China, Australia, Taiwán, Corea y Japón), valoraron la percepción subjetiva de los pacientes de CaP sobre las diferentes etapas de la enfermedad. Observaron que los sentimientos/estado emocional eran deficientes, el conocimiento sobre la enfermedad y evolución era bajo, la percepción sobre la toma de decisiones conjuntas era baja, la percepción sobre el tratamiento quirúrgico fue erróneo y la percepción sobre el apoyo recibido fue insatisfactorio²⁴.

Ugochukwu y compañía, en 2019, en Nigeria, evaluaron el conocimiento, actitudes, prevalencias y las barreras de diagnóstico del CaP. Estudio descriptivo, transversal, mixto (cuantitativo y cualitativo). Como resultado se observaron hombres con una edad de 40-60 años. Un 55% mostraron deficiencia sobre los temas generales y el tratamiento. El 65% estaba de acuerdo sobre el diagnóstico precoz. Las barreras que no permiten una prevención adecuada fueron la ignorancia, la cultura, el miedo y la pobreza²⁵.

En el año 2021, Villegas, et al, investigaron el nivel de conocimiento sobre el CaP en hombres adscritos a una clínica de 1º nivel en México. Estudio descriptivo, transversal y

prospectivo. Se usó el Cuestionario de Nivel de Conocimiento sobre las medidas de prevención de CaP. Como resultado se observó que una gran cantidad de hombres (66%) tenían un bajo conocimiento sobre las medidas preventivas. El 54% acudieron al módulo de medicina preventiva previo al estudio. El grupo de edad que más sabía del CaP fue de 40 a 49 años²⁶.

Basulto & colaboradores, en el 2021, evaluaron el conocimiento y las habilidades de médicos de atención primaria (estudiantes, residentes y médicos de base) sobre CaP en México. Se observó que los médicos en formación y con menor experiencia no usan la prueba de APE. El 13.5% se auto percibió con una formación académica deficiente. El 56% percibió que sabía sobre el uso del APE, empero el 61.2% no utilizó la prueba durante el estudio, y más de 95% lo mandaban más de 5 veces por mes. También se obtuvo una calificación baja sobre los factores de riesgo²⁷.

En un estudio cuasiexperimental, Saleh, et al, en 2020, en Jordania. Se generó un programa educativo para mejorar el conocimiento sobre la prevención del cáncer de próstata. La evaluación se realizó al inicio y al mes del inicio de las sesiones. Se obtuvo un aumento en la puntuación total media tanto de conocimiento como de la intención del tamizaje²⁸.

En 2021, Wiafe, et al, realizaron una revisión sistemática de método mixto (cuantitativos y cualitativos). En ambos tipos de estudios, las mujeres demostraron un conocimiento promedio sobre la etapa asintomática, los síntomas urinarios y la disfunción eréctil. En los estudios cuantitativos se reconocieron algunos factores de riesgo (edad, antecedentes familiares, genética y obesidad), y en los cualitativos identificaron los otros

factores (mala alimentación, estrés, sedentarismo, tabaquismo y acceso deficiente de los servicios de salud). De forma errónea identificaban como factor de riesgo la orientación y la actividad sexual. En estos estudios se observó que las mujeres tienen un conocimiento moderado en cuadro clínico y en factores de riesgo, pero conocimiento bajo en los métodos de diagnóstico²⁹.

Pérez, et al, en 2021, realizaron un estudio cuasiexperimental de intervención educativa en Cuba. Lo realizaron en hombres mayores de 40 años. Como resultado se obtuvo que previo a la intervención educativa existía una deficiencia en el conocimiento sobre los factores de riesgo, cuadro clínico, diagnóstico y prevención. Se observó que el 17.9% de la muestra obtuvo un puntaje suficiente. Posterior a la intervención educativa aumento favorablemente el conocimiento a un 92.3%³⁰.

Durães, et al, en 2019, en Brasil, realizaron un estudio cualitativo, tipo ensayo comunitario. El objetivo del estudio fue evaluar la percepción sobre el CaP y sus factores preventivos. Como resultado se observó la persistencia de barreras físicas y sociales sobre las creencias del CaP y tacto rectal. También un nivel de conocimiento bajo sobre las medidas preventivas. Y al incrementar los exámenes médicos, una mejor atención médica, orientación personalizada y mayor disponibilidad de horarios, aumentó la participación en la prevención de CaP³¹.

Hidalgo y colaboradores, Cuba 2021, realizaron un estudio cuasiexperimental tipo intervención educativa, donde midió el nivel de conocimiento sobre el CaP. Antes de la intervención el 85% mostró resultados insatisfactorios sobre la edad de aparición y los factores de riesgo. Como resultado general, previo a la intervención, sólo el 18.7% de los

encuestados mostraron conocimientos satisfactorios sobre el CaP. El 77% se mostró con resultados bajos en manifestaciones clínicas. El 66% reconocía al APE como prueba de tamizaje. Posterior a la intervención educativa el 95.8% aumentó su nivel de conocimientos. El 100% tuvo resultados satisfactorios sobre la edad de presentación e identificación de APE como método diagnóstico. Y el 95.8 identificaron los factores de riesgo³².

Zeigler-Johnson y colaboradores, 2020, en Pensilvania, EE. UU., realizaron una intervención educativa sobre CaP. Evaluaron hombres afroamericanos, dividiéndolos en 2 grupos. De control, donde se organizaron mesas de diálogo sobre salud masculina y de intervención donde se organizaron sesiones educativas sobre CaP. Realizaron 3 evaluaciones, al final de la 1ª sesión, al mes y 4 meses después. Al inicio no hubo diferencias entre ambos grupos. Desde el inicio y al cuarto mes se observó mayor índice de conocimiento para el grupo de intervención. Mientras que en el grupo control, hubo un aumento similar³³.

Benda, Perú, 2019, realizó un estudio donde evaluó a miembros policiales sobre su conocimiento y prevención sobre el CaP. Como resultado se obtuvo que el 22% y 44% tenían nivel alto y moderado sobre el conocimiento, respectivamente, y prevención del CaP. El 18% tenía antecedentes heredofamiliares de CaP. Solo el 7.3% refirió haberse realizado mínimo una vez tacto rectal. El 8.9% se realizó mínimo 1 vez la prueba de APE. El 27% se observaron con actitud positiva sobre la detección de CaP³⁴.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el cáncer de próstata es la patología con mayor impacto en la carga por enfermedad en los hombres. Su prevalencia e incidencia es la más alta de las enfermedades oncológicas. En México es la principal causa de muerte por padecimiento oncológico en hombres mayores de 50 años. Siendo detectado en un 70% en etapas avanzadas.

Por lo que realizar una estrategia educativa por medio de la medición de conocimientos sobre el diagnóstico de cáncer de próstata es de suma importancia ya que es un problema de salud pública y con baja difusión sobre la prevención y un porcentaje alto de creencias que los hombres tienen sobre el tamizaje. Con el análisis del estudio se pretende disminuir la ignorancia sobre el tamizaje de esta patología. Desconocimiento sobre las técnicas diagnósticas y preventivas como el tacto rectal o antígeno prostático específico. Y la nulidad sobre los beneficios a la salud de los programas preventivos.

Medir el conocimiento sobre el cáncer de próstata nos permitirá saber de forma objetiva y cuantificable la percepción de los hombres sobre esta patología. Y con ello ayudar a concientizar a la población sobre el beneficio de la prevención, detección y tratamiento oportuno y su impacto biopsicosocial.

En la población masculina existe un dogma negativo sobre el tamizaje de cáncer de próstata, a pesar de ser una herramienta accesible y de bajo costo.

Los investigadores cuentan con el apoyo y autorización de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 de Puebla. El análisis se realizará por su autor principal. La Unidad cuenta con la población masculina suficiente para realizar el estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de próstata es una enfermedad oncológica con gran impacto en la calidad de vida en los pacientes detectados en etapas avanzadas/terminales y con complicaciones más difíciles de tratar. Con una mayor difusión sobre la prevención se busca terminar con las creencias negativas sobre el tamizaje con tacto rectal, dificultando que los hombres se interesen por el cuidado de su salud y de medidas preventivas.

Por este motivo se entiende la importancia de determinar el impacto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata y su detección temprana en la población masculina mexicana para generar programas de tamizaje eficaces para aumentar la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz.

Varios estudios se han centrado en determinar el conocimiento y prevención sobre el cáncer de próstata, encontrando que las creencias influyen negativamente. Es una enfermedad con bajo porcentaje de tamizaje en el primer nivel de atención. Las razones son varias. Desconocimiento del personal de salud sobre el diagnóstico precoz del cáncer de próstata. Poca o nula enseñanza sobre la prevención de problemas de salud pública. Creencias o barreras culturales masculinas sobre el tacto rectal como método de diagnóstico. Mayor inversión en las campañas de salud de la mujer que del hombre por parte de gobierno, por lo cual nos surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimiento de cáncer de próstata implementado en los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar N. 55 en Puebla?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar los resultados de una estrategia educativa sobre el cáncer de próstata en los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 55.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir el grado de conocimientos sobre el cáncer de próstata previo a la aplicación de la estrategia educativa.
- Medir el grado de conocimientos sobre el cáncer de próstata posterior a la aplicación de la estrategia educativa.
- Definir las estadísticas sociodemográficas de la muestra.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

La aplicación de la estrategia educativa no muestra mejora del nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en los derechohabientes masculinos de la Unidad de Medicina Familiar No. 55.

Hipótesis alternativa:

La aplicación de la estrategia educativa mejora el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en los derechohabientes masculinos de la Unidad de Medicina Familiar No. 55.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

- Finalidad del estudio (Por el objetivo): Analítico.
- Secuencia temporal del estudio (número de mediciones): Longitudinal.
- Control de la asignación de los factores de estudio (diseño): Cuasiexperimental.
- Inicio del estudio en relación con la cronología de los hechos: Prospectivo.
- Por la conformación (componente del grupo): Unicéntrico y Homodémico.
- Fuente de recolección de datos: Prolectivo.

UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO

En la Unidad de Medicina Familiar No. 55, Puebla, Puebla.

DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO.

Población de estudio:

Derechohabientes masculinos que acudan a la Unidad de Medicina Familiar No. 55, Puebla, Puebla.

CRITERIOS DE UNIDAD DE POBLACIÓN Y MUESTRA

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de Inclusión:

- Pacientes con/sin diagnóstico de hiperplasia prostática.
- Sexo masculino.
- Pacientes de 40 a 70 años.
- Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social
- Pacientes con consentimiento informado firmado del presente estudio

b) Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata.
- Pacientes que no deseen participar

c) Criterios de eliminación

- Retiro voluntario de la investigación.
- Pacientes que no contesten en su totalidad el Instrumento antes y después de la sesión educativa.
- Pacientes que no cumplan con la sesión educativa.

MUESTREO

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se calculó el tamaño de la muestra con un nivel de confianza al 95%, con un valor crítico de 1.96 ($Z_{1-\alpha/2}$), con una precisión del 0.5% y una proporción esperada de 0.92% para el conocimiento del cáncer de próstata según lo reportado por el estudio de Pérez y colaboradores (2019).

Por lo que se obtuvo un tamaño de muestra de $n=112.59$ es decir $n=112$ participantes, a los cuales se les aplicó el instrumento Nivel de conocimiento de cáncer de próstata.

| | | |
|---|------------------|---------------|
| $n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$ | | |
| Tamaño de la población | N | 25244 |
| Nivel de confianza | $1 - \alpha$ | 0.95 |
| Valor crítico Z | $Z_{1-\alpha/2}$ | 1.96 |
| Proporción | p | 0.92 |
| Complemento de la proporción | $q = 1 - p$ | 0.08 |
| Precisión | d | 0.05 |
| | | |
| Tamaño de la muestra | n | 112.59 |

TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico a conveniencia

PROCEDIMIENTO

1.- El presente protocolo de estudio se someterá a evaluación por parte de los Comités Locales de Ética e Investigación. Una vez autorizado, se realizará, durante los siguientes 6 meses, la siguiente estrategia de trabajo:

- Se incluirán a todos los derechohabientes de 18 a 70 años, de consulta externa de nefrología subsecuentes, del Hospital General de Zona Número 20, "La Margarita" con diagnóstico de enfermedad renal terminal en tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis peritoneal o hemodiálisis por un periodo mínimo de 3 meses
- Se les atenderá y se les invitará a ingresar al protocolo de estudio, previa explicación clara y detallada.
- En caso de aceptar ingresar al protocolo de estudio, se les dará a leer y firmar la Carta de Consentimiento Informado, tanto al paciente como a su acompañante responsable.
- Se les solicitarán datos personales tales como domicilio y número(s) telefónico(s),
- Con los datos obtenidos durante la historia clínica, nota de ingreso y los paraclínicos, se llenará la hoja del Instrumento de Recolección de Datos.
- Se delimitará la muestra de acuerdo con los criterios de selección.
- Una vez obtenidos los resultados se realizarán análisis estadísticos, análisis de resultados y finalmente, discusión y conclusiones.

VARIABLES

VARIABLES dependientes:

- Nivel de conocimiento sobre la prevención de cáncer de próstata.

VARIABLES independientes:

- Edad; Estado civil; Escolaridad

| <i>Variables</i> | <i>Definición conceptual</i> | <i>Definición operacional</i> | <i>Tipo de variable</i> | <i>Escala de medición</i> | <i>Valor o medida</i> |
|-------------------------|--|---|--------------------------------|----------------------------------|--|
| Edad | Duración de la existencia individual medida en unidades de tiempo. | Tiempo de vida en años reportados | Cuantitativa | Escala de intervalo. | 40-49 años 50-59 años. 60-70 años. |
| Estado Civil | Conjunto de cualidades, atributos y circunstancias de las personas, que la identifican jurídicamente y que determinan su capacidad, con cierto carácter de | Situación legal de cada individuo respecto a otra | Cualitativa. | Nominal. | Soltero. Casado. Viudo. Divorciado. Unión libre. Otros. |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------|--------------------|--|
| | generalidad y permanencia. | | | | |
| Escolaridad | Periodo de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para realizar estudios. | Grado máximo de estudios alcanzado por el encuestado al momento de la medición | Cualitativa | Nominal politómica | Analfabeta Primaria Secundarias Bachillerato Licenciatura Posgrado. |
| Nivel de conocimiento o sobre la prevención de cáncer de próstata. | El grado de conocimiento de cáncer de próstata sobre la definición, factores de riesgo, síntomas, diagnóstico y prevención | Conocimiento o sobre cáncer de próstata del paciente evaluado. | Cualitativa | nominal politómica | Alto (>14) Medio (5-14) Bajo (< 5) |

ESTRATEGIA DE TRABAJO

Este estudio se realizó durante los siguientes 12 meses posteriores a su aprobación.

- Se buscó a hombres de 40 a 70 años, en las salas de espera de la Unidad de Medicina Familiar No. 55, sin diagnóstico de cáncer de próstata.
- Se les invitó y explicó el objetivo y metas del estudio de investigación.
- No se solicitaron datos personales.
- Una vez aceptaron participar, leyeron y firmaron la Carta de Consentimiento Informado.
- Contestaron la hoja de Recolección de Datos y el instrumento de evaluación pre-intervención educativa
- Se hicieron grupos de 10 a 30 participantes.
- Se les dio una clase presencial sobre cáncer de próstata.
- Al finalizar la reunión, se realizó una mesa de discusión sobre la importancia del cáncer de próstata en el primer nivel de atención.
- Se realizó un examen post intervención educativa.
- Se les entregó un folleto sobre el cáncer de próstata.
- Se realizó análisis estadísticos, discusión y conclusiones respectivamente.

La ***Estrategia Educativa*** se puede encontrar en el ***Anexo 6***.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Toda la información recolectada en las hojas del Instrumento de Recolección de Datos, las características de los participantes y de los resultados se efectuó por análisis estadístico a través del Software de estadística IBM SPSS Statistics 25 para su respectiva tabulación.

Se realizó estadística descriptiva, graficas, medidas de tendencia central y prueba no paramétrica (Wilcoxon) para ver las diferencias de los resultados pre y post intervención educativa sobre el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata.

ASPECTOS ÉTICOS

La bioética se encarga de estudiar la conducta médica en situaciones de conflicto ético, moral y de valores. El presente estudio se basa en las normativas legales que promueven el respeto a todos los seres humanos y protección de la salud y sus derechos. La población de estudio puede pertenecer a grupos vulnerables, o con limitaciones/discapacidades, que requieran trato especial, evitando la coerción o influencia indebida.

El estudio se valorará por el Comité Local de Investigación No. 21048 del IMSS Puebla, para su aprobación. Buscando garantizar la confidencialidad de la información tratada, no se utilizarán nombres ni número de seguridad social, salvo para revisión de expedientes clínicos en caso de requerir información para el estudio, pero se emitirán en el análisis, resultado y conclusión.

El presente estudio observa los principios enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptada por la 18ª Asamblea General de la AMM. Código de Nuremberg. Informe de Belmont. También se guía por la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título 1º, artículo 3º, apartado II; del Título 2º, Capítulo I, artículo 13º y el artículo 16; Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012-SSA3-2012, apartado 4.3, 4.11, 5.5, 5.6, 5.8, 5.9, 5.11, 5.12, 6; Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, apartado 5.1 al 5.14.

De acuerdo con el Reglamento, títulos 1º-6º y 9º de 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las Instituciones de Atención a la Salud. En el 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. El presente protocolo de estudio se considera que es una investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes escritos de opción múltiple que se definen en el artículo 65 del Reglamento. En el Artículo 18: El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Recursos humanos

Dr. Javier Sotomayor Tapia. Médico Especialista en Medicina Familiar. Adscrito a la UMF No. 55.

Dr. Víctor Hugo Arvizu Jaramillo. Residente de Medicina Familiar de la UMF No. 55.

Lic. Margarita Sthephany Arvizu Jaramillo. Licenciatura en Educación.

Recursos materiales.

Se contó con las instalaciones de la UMF No. 55, material bibliográfico, computadora portátil, impresora, internet y Software IBM SPSS Statistics 25.

Recursos financieros

Los propios recursos de los investigadores.

Factibilidad

La investigación fue factible, dado que se contó con los insumos materiales y humanos necesarios, así como la infraestructura necesaria para la investigación. Con ello se valoró los resultados previos, y una ventana de oportunidad para las futuras investigaciones.

INSTRUMENTOS.

- Nivel de conocimientos hacia la detección temprana de cáncer de próstata.

El Cuestionario fue inventado por Elizabeth Banda Rodríguez en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2018. Su objetivo es valorar el grado de conocimiento sobre la prevención del cáncer de próstata. Este cuestionario se desarrolló con 4 partes (título, presentación, instrucciones y datos generales). Se publicó la versión final con respuestas de opción múltiple tipo Likert. Al final analizaron los rasgos psicométricos para su validez³³.

El cuestionario consta de 15 preguntas. A cada ítem correcto se le asignó una puntuación de 1 o 2 puntos y a cada ítem incorrecto se le dio puntuación de 0. Las preguntas con valor de 1 punto son: 1, 2, 3 y 14. Mientras que los que valen 2 puntos son del 4 al 13 y 15. La pregunta 2 tiene 3 opciones correctas, si acierta una valdrá 0.35 puntos, 2 correctas son 0.75 puntos y 3 equivale a 1 punto. Y la pregunta 14 se divide en 4 respuestas correctas, 1 vale 0.25, 2 son 0.5, 3 es igual a 0.75 y 4 equivale al punto completo. Los resultados se clasifican en:

- Nivel de conocimiento alto (> 14 puntos);
- Nivel de conocimiento Medio (5-14 puntos);
- Nivel de conocimiento Bajo (< 5 puntos)³³.

Respuestas

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------|------------------------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|----------|
| B (1) | A, C y D. 1 (0.35). | B (1) | A (2) | C (2) | B (2) | B (2) | B (2) | B (2) | D (2) | C (2) | B (2) | B (2) | A, B, C y D. 1 (0.25). | E (2) |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|
| | 2 (0.75). | | | | | | | | | | | | 2 (0.50). | |
| | 3 (1). | | | | | | | | | | | | 3 (0.75). | |
| | | | | | | | | | | | | | 4 (1). | |

Este instrumento fue elaborado y validado en el idioma español. Se realizó una prueba piloto, no incluida en la muestra, pero cumpliendo los criterios de inclusión. Se validó por un grupo de expertos en una prueba binomial (juicio de expertos). Su confiabilidad se calculó con **alfa de Cronbach de 0.83**. Su grado de concordancia es 0.048. Nivel de significancia de 0.05³³.

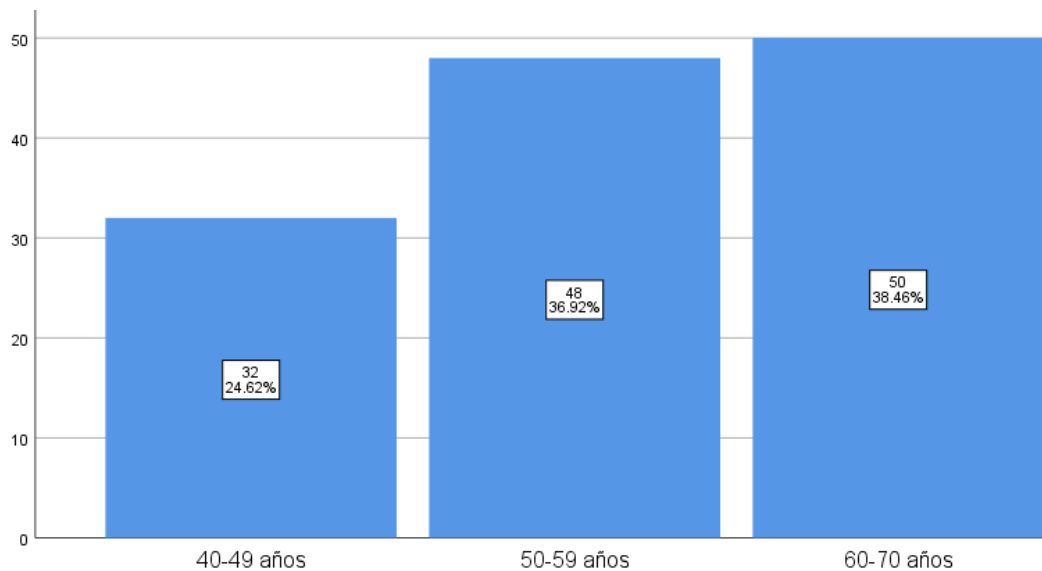
RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Los datos obtenidos corresponden a 130 derechohabientes masculinos de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 del IMSS, sin diagnóstico establecido de cáncer de próstata. La edad promedio fue de 56.9 años con una desviación estándar de 9.16. La moda correspondió a 68 años (tabla 1). En la gráfica 1 se observó que el grupo de 60 a 70 años correspondió al 38.5% y el de menor cantidad fue la categoría entre 40 a 49 años con 24.5%.

| | |
|-------|-------|
| Media | 56.92 |
| Moda | 68 |
| DS | 9.16 |

Tabla 1. Estadística descriptiva



Gráfica 1.

En relación con el estado civil, el grupo de mayor incidencia fueron los casados y el de menor puntaje fue de unión libre con 4.6% y viudez con 6.9%

| Estado civil | No. | |
|--------------|-----|-------|
| Soltero | 13 | 10% |
| Casado | 83 | 63.8% |
| Viudo | 9 | 6.9% |
| Divorciado | 19 | 14.6% |
| Unión libre | 6 | 4.6% |

En cuanto a la escolaridad tenemos que el 43.8% de los encuestados llegaron al nivel escolar de bachillerato terminada, seguida del 30% con secundaria completa Ningún participante eligió la opción de analfabeta. Y las personas sin estudios solo fue 1 (0.8%). De primaria completada fue un 6.2%.

| Escolaridad | No. | |
|--------------|-----|-------|
| Analfabeta | 1 | 0.8% |
| Primaria | 8 | 6.2% |
| Secundaria | 39 | 30% |
| Bachillerato | 57 | 43.8% |
| Licenciatura | 15 | 11.5% |
| Posgrado | 10 | 7.7% |

Resultados de la intervención educativa.

ESTADÍSTICA

Se aplicó el cuestionario de nivel de conocimientos hacia la detección temprana de cáncer de próstata de 15 ítems. Los datos se codificaron y tabularon en la base de datos IMB SPSS V. 25 para su análisis.

Para determinar la efectividad de la intervención educativa sobre el conocimiento de cáncer de próstata, se obtuvieron tablas de contingencias. Se utilizó la prueba estadística wilcoxon y se trabajó a un nivel de significancia estadístico de 0.05 ($p < 0.05$)

| | | Post- estrategia | | | Total pre |
|--------------------|-------|------------------|--------------|-----------|-------------|
| | | Bajo | Medio | Alto | |
| Pre- estrategia | Bajo | 18 | 89 | 0 | (82.3%) 107 |
| | Medio | 1 | 20 | 2 | (17.7%) 23 |
| Total post | | (14.6%) 19 | (83.85%) 109 | (1.55%) 2 | 130 |

Se observa en la tabla cruzada de las evaluaciones previas y posteriores a la intervención educativa, lo siguiente: al inicio el 82.3% obtuvo una calificación baja y el 17.7 con nivel de conocimiento medio. Y posterior a la intervención educativa, se obtuvo que el 83.85% obtuvo conocimiento medio, seguido del 14.6% calificación alta. Y 1.55% con puntaje alto.

Esta investigación es una prueba de distribución normal, es decir, prueba paramétrica, secundario a que el número de muestra es mayor a 30, las variables son de intervalo/razón y se obtuvo de una muestra aleatoria. Y con ello se decidió usar la prueba de wilcoxon para muestras relacionadas.

| | Sig. (bilateral) |
|---------------|------------------|
| PREVIO - POST | .000 |

Tabla. Wilcoxon del pre y post test de la intervención educativa.

Como se observa en la tabla el valor p es menor a 0.05, por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir las medias entre el examen previo y posterior son significativamente diferentes.

Concluimos que la intervención educativa sobre el nivel de conocimiento del cáncer de próstata mejora significativamente el conocimiento sobre el cáncer de próstata.

DISCUSIÓN

Las debilidades y limitaciones encontradas en esta investigación son: estudio realizado sobre una población masculina con o sin hiperplasia prostática y sin diagnóstico de cáncer de próstata, podría hacerse en pacientes ya con estos diagnósticos establecidos. Se podría realizar en mujeres para saber si a pesar de que no es una patología que las afecte, sería interesante saber cuánto conocen de esta enfermedad. La muestra obtenida es mínima conforme a la cantidad de derechohabientes hombres adscritos a la UMF 55.

En futuras investigaciones se podría hacer un estudio multicéntrico para valorar el conocimiento de la población general y como una intervención educativa puede influir en el conocimiento y prevención. Valorar diferentes regiones, dividirlos por nivel educativo y como ello influye en el autocuidado y prevención.

El principal aporte de este estudio es abrir el panorama sobre el cáncer de próstata y como el conocimiento de esta enfermedad puede impactar en la calidad de vida de los pacientes en riesgo.

De acuerdo con la pregunta de investigación obtuvimos, que el nivel de conocimiento de cáncer de próstata aumento posterior a la intervención educativa.

En otras investigaciones académicas se observaron los siguientes datos.

A pesar de que esta intervención educativa está limitada en tiempo, cantidad de pacientes y del género masculino. En la consulta médica diaria de los 3 niveles de salud, los hombres que acuden a revisión evitan comentar problemas de salud por miedo, desconocimiento, desinterés y creencias sobre su masculinidad. Dar una

solución a este problema es complejo, debido a que requiere participación e interés tanto del paciente, familia y equipo de salud.

Las características de los participantes masculinos, como el nivel socioeconómico medio bajo y poco interesante en el cuidado de salud, son limitaciones del presente estudio. El cual se debe al poco impacto institucional de las campañas de salud y al bajo interés de la población sobre esta enfermedad.

Este estudio ayudó a empoderar de conocimiento de prevención a la muestra estudiada, con lo cual podrán mejorar su autocuidado. Si es detectado el cáncer en una etapa temprana, el tratamiento oportuno será menos agresivo y tendrá un buen pronóstico y calidad de vida.

Akakura, et al., en 2020, en varios países de Asia y el Pacífico valoraron las diferentes etapas de la enfermedad. Encontraron que el estado emocional era deficiente, el conocimiento sobre la enfermedad fue bajo. En nuestro estudio no se mide el estado psicológico solo el de conocimiento, donde se obtiene un puntaje bajo.

Saleh, en 2020, en un estudio cuasi experimental, en Jordania. Midieron el conocimiento sobre la prevención del cáncer de próstata. obtuvieron un aumento en la puntuación total tanto de conocimiento como de la intención del tamizaje. En cuanto a este estudio también se observó un aumento en la puntuación del cáncer de próstata. Es decir, de nivel bajo a nivel medio. No se valoró la intención del estudio.

Villegas, en 2021, investigaron el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en hombres. Se encontró que el 66% tenían un bajo conocimiento sobre las medidas preventivas. El grupo de edad que más sabía del cáncer de próstata fue de 40 a 49 años. En el presente estudio se encontró en un inicio una baja calificación del 80%.

Que posteriormente subió al 86% en nivel medio. La edad media con mejor puntaje fue de 61-70 años.

Hidalgo, en Cuba 2021, estudio cuasi experimental que midió el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata. Inicialmente con un 85% de resultados insatisfactorios. El 18.7% con resultados satisfactorios sobre el cáncer de próstata. El 77% se mostró con resultados bajos. El 66% reconocía al APE como prueba de tamizaje. Posteriormente, el 95.8% aumentó su nivel de conocimientos. como método diagnóstico. Y el 95.8 identificaron los factores de riesgo. En el presente estudio al inicio el 82.3% con calificación baja y el 17.7 con nivel medio. Post intervención con 83.85% de puntaje medio y 14.6% calificación alta. Aquí no se miden los factores de riesgo.

Zeigler, en 2020, en EE. UU., realizaron una intervención educativa sobre cáncer de próstata. En hombres afroamericanos. Grupo de control y grupo de intervención, usaron mesas de diálogo sobre salud masculina, y sesiones educativas sobre cáncer de próstata, respectivamente. Con 3 evaluaciones, primer día, 1º mes y 4º mes. Se observó aumento del conocimiento tanto en el grupo de intervención como de control. En nuestro estudio, la intervención se realizó con 2 evaluaciones. Al inicio y al mes. Se usaron presentaciones con diapositivas, mesa redondas y trípticos. Se observó un aumento significativo sobre el conocimiento del cáncer de próstata.

Pérez, 2018, en el estudio Intervención educativa sobre cáncer de próstata en población masculina entre 40 a 60 años encontrar los factores de riesgo, manifestaciones clínicas, diagnóstico y medidas de prevención mejoraron significativamente la valoración final tras la intervención educativa. Siendo equivalente con el presente estudio la mejoría de las evaluaciones. Observó en la evaluación

previa un 61.5% con calificación deficiente respecto al conocimiento de los factores modificables del cáncer de próstata y posteriormente 100%. En cuanto al apartado conocimiento sobre las manifestaciones encontramos antes prevaleció el conocimiento deficiente con un 71.8% y después el 89.7% con conocimiento suficiente. En el apartado de conocimiento sobre el diagnóstico, antes con un 56.4% de conocimiento deficiente y posterior con un 92.3% del conocimiento suficiente. Y en conocimiento sobre las medidas de prevención antes de la intervención con 76.9% con conocimiento deficiente y posteriormente con 100% de conocimiento suficiente (35).

CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones

- Se aceptó la hipótesis del investigador, es decir, la aplicación de la estrategia educativa mejora el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en los derechohabientes masculinos de la Unidad de Medicina Familiar No. 55.
- Se midió el grado de conocimientos sobre el cáncer de próstata previo a la aplicación de la estrategia educativa, y se obtuvo que el 82.3% de los encuestados obtuvieron promedio bajo en su evaluación.
- Se midió el grado de conocimientos sobre el cáncer de próstata posterior a la aplicación de la estrategia educativa, y se obtuvo una mejoría en la calificación, con el 83.85% con promedio medio y 1.55% calificación alta.
- Se definieron las características sociodemográficas de la muestra con edad promedio de 56.9 años, el intervalo de edad mayor fue de 60 a 70 años con 38.5%, el estado civil casado con 63.8%. el 43.8% completaron el bachillerato.

-

PROPUESTAS

- Realizar actividades/estrategias de salud para fomentar y educar a los pacientes sobre los cuidados y prevención.
- Realizar estrategias multidisciplinarias para un mejor afrontamiento del cáncer de próstata.

REFERENCIAS

1. CENETEC. Prevención y detección temprana del cáncer de próstata en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: 2018. <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-021-08/ER.pdf>
2. Leslie SW, Soon TL, Sajjad H, et al. Prostate Cancer. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470550/#>
3. Padilla N, Monroy R, Sandoval C, et al. Cancer prevention programmes in Mexico: are we doing enough? *Ecancermedicalscience*. 2020; 14: 997. doi: 10.3332/ecancer.2020.997
4. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*. 2020; 70(1): pp 7-30. doi: 10.3322/caac.21590.
5. Schaeffer, E, Srinivas, S, Antonarakis E, et al. NCCN Guidelines: Prostate Cancer, Version 4.2022. *J Natl Compr Canc Netw*. 2022.
6. Gobierno de México [Internet]. Por Cáncer de próstata mueren 7 mil hombres en México; es tiempo de prevención. ISSSTE; 2020 [citado 2019-Ago-19]. <https://www.gob.mx/issste/prensa/por-cancer-de-prostata-mueren-7-mil-hombres-en-mexico-es-tiempo-de-prevencion-issste>
7. Rebello RJ, Oing C, Knudsen KE, et al. Prostate cancer. *Nature Reviews Disease Primers*, 2021; 7(1). doi:10.1038/s41572-020-00243-0
8. Sandhu S, Moore CM, Chiong E, et al. Prostate cancer. *Lancet*. 2021;398(10305):1075-1090. doi:10.1016/S0140-6736(21)00950-8
9. Gandaglia G, Leni R, Bray F, et al. Epidemiology and Prevention of Prostate Cancer. *Eur Urol Oncol*. 2021;4(6): pp 877-892. doi: 10.1016/j.euo.2021.09.006

10. NICE. Guideline Prostate cancer: Diagnosis and management (NG131). 1st ed. London: National Institute for Health and Care Excellence ; 2019. (1; 4).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544759/>
11. Mottet, N, Van den Bergh R, Briers E, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer-2022 Update. Eur Urol. 2022.
<https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer>
12. Aird W. Prostate Cancer DynaMed EBSCO Services. 2022.
<https://www.dynamed.com/condition/prostate-cancer>
13. 1. Plourde G. Prostate Cancer: A Case Report. 1st ed. United State of America: Academic Press; 2019.
14. Matsushita M, Fujita K, Nonomura N. Influence of Diet and Nutrition on Prostate Cancer. Int J Mol Sci. 2020; 21(4):1447. doi:10.3390/ijms21041447
15. Bhanji Y, Isaacs WB, Xu J, et al. Prostate Cancer Predisposition. Urologic Clinics of North America, 2021; 48(3), pp 283–296. doi:10.1016/j.ucl.2021.03.001
16. Achard V, Putora PM, Omlin A, et al. Metastatic Prostate Cancer: Treatment Options. Oncology. 2022; 100(1): pp 48-59. doi:10.1159/000519861
17. Casanova MC, Bayarre HD, Navarro DA, et al. Estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2018;34(1).
<http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/222/171>
18. Vidal M, Fernández B. Andragogía. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2003;17(4).
https://www.researchgate.net/publication/317522843_Andragogia

19. Cajide J. Diseño y técnicas de evaluación de estrategias de enseñanza-aprendizaje: Algunas consideraciones. *Revista Española de Pedagogía*. 1992;50(191):101–12. <https://www.jstor.org/stable/23764913>
20. García NR, La educación con personas mayores en una sociedad que envejece. *Horizontes Educativos*. 2007;12(2): pp 51-62. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97917592006>
21. Díaz K, Estrategias de Enseñanza para Adultos. Universidad San Francisco de Quito. 2014; 1: pp 25-27. <https://aprender.entrerios.edu.ar/wp-content/uploads/2020/04/Art%C3%ADculo-Estrategias-Aprendizaje.pdf>
22. Díaz AF y Gerardo HR. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación Constructivista. México, D.F. McGraw Hill; 2010.
23. Owens OL, Tavakoli AS, Rose T, et al. Development and Psychometric Properties of a Prostate Cancer Knowledge Scale for African American Men. *Am J Mens Health*. 2019;13(6). doi:10.1177/1557988319892459
24. K, Bolton D, Grillo V, et al. Not all prostate cancer is the same - patient perceptions: an Asia-Pacific region study. *BJU Int*. 2020;126 Suppl 1:38-45. doi:10.1111/bju.15129
25. Ugochukwu UV, Odukoya OO, Ajogwu A, et al. Prostate cancer screening: what do men know, think and do about their risk? exploring the opinions of men in an urban area in Lagos State, Nigeria: a mixed methods survey. *Pan Afr Med J*. 2019; 34: 168. doi:10.11604/pamj.2019.34.168.20921
26. Villegas OD, Rubio MJ, Martínez GI, et al. Nivel de conocimientos en la prevención del cáncer de próstata en derechohabientes de una unidad de medicina familiar.

- Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2021; 29 (1): pp 4-11.
<http://dx.doi.org/10.24875/REIMSS.M21000026>
27. Basulto M, Ojeda JE, Velueta IA, et al. Prostate cancer early detection among primary care physicians in Mexico: A cross-sectional study. *Cir Cir.* 2021; 89(2): pp 163-169. doi:10.24875/CIRU.20000232
28. Saleh AM, Ebrahim EE, Aldossary EH, et al. The Effect of Prostate Cancer Educational Program on the level of Knowledge and Intention to Screen among Jordanian Men in Amman. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020; 21(1): 211-215. doi:10.31557/APJCP.2020.21.1.211
29. Wiafe E, Mensah KB, Mensah ABB, et al. Knowledge of prostate cancer presentation, etiology, and screening practices among women: a mixed-methods systematic review. *Syst Rev.* 2021; 10(1): 138. doi:10.1186/s13643-021-01695-5
30. Pérez KG, Ronquillo PB, Coronel CC, et al. Intervención educativa sobre cáncer de próstata en población masculina entre 40 a 60 años. *Revista Archivo Médico de Camagüey,* 2018; 22(1), pp 9-16.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100004&lng=es&tlng=es
31. Oliveira PS, Miranda SV, Barbosa HA, et al. Cáncer de próstata: conocimientos e interferencias en la promoción y prevención de la enfermedad. *Enfermería Global,* 2019; 18(54), 250-284. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.2.33678>
32. Hidalgo J, Puro J, Vega Y, et al. Intervención educativa sobre cáncer de próstata en la población de 50 años y más. *Jornada Virtual de Medicina Familiar en Ciego de Ávila.* 2020; 1. <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/view/293>

33. Zeigler C, Madsen R, Keith SW, Glanz K, Quinn AM, Giri VN, et al. Testing a prostate cancer educational intervention in high-burden neighborhoods. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities* (Springer). 2021;09.
34. Banda E. Nivel de conocimientos y actitudes hacia la detección temprana de cáncer de próstata, en los integrantes de una dirección policial, Callao. 2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Perú. 2019.
35. Pérez, K, et al. Intervención educativa sobre cáncer de próstata en población masculina entre 40 a 60 años. *AMC, Rev. Arch Med Camagüey*, 22 (1), 2018, pp 9-16, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100004&lng=es&nrm=iso

ANEXOS

ANEXO 1.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.



“IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN DERECHOHABIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55 EN PUEBLA”

| | | |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <u>Edad:</u> | Fecha de aplicación: | Número de Folio: |
| Estado civil: | Escolaridad | |

ANEXO 2.-

NIVEL DE CONOCIMIENTOS HACIA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE PRÓSTATA

Este cuestionario es personal y anónimo, será usado para un proyecto de investigación titulado “**IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN DERECHOHABIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55 EN PUEBLA**” el objetivo de este estudio es conocer el nivel de conocimiento preventivas del cáncer de Próstata en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 de Amalucan, Puebla, Puebla.


INSTRUCCIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas sobre el cáncer de Próstata; por lo que solicitamos su colaboración. Lea detenidamente y marque solo una respuesta con una X.

| Preguntas | Respuestas (Marque la que considere correcta) |
|--|---|
| 1. ¿Qué es el cáncer de próstata? | a. Enfermedad, donde se forma un tumor en la próstata, que no puede prevenirse. b. Enfermedad de la próstata que puede extenderse a otros órganos y puede llegar a ser mortal. c. Enfermedad que afecta solo ancianos, donde se forma un tumor en la próstata y es fácilmente curable. d. Todas las anteriores. e. No sabe. |
| 2. ¿Qué factores predisponen a desarrollar cáncer de próstata? | a. Edad b. Promiscuidad c. Raza. d. Antecedentes familiares. |
| 3. ¿El cáncer de próstata, en su fase inicial, presentan síntomas? | a. Sí b. No. c. No sabe. |
| 4. La detección temprana de cáncer de próstata sirve para: | a. Identificar precozmente el cáncer de próstata. b. Brindar tratamiento para el cáncer de próstata. c. Respuesta a y b. d. No sabe |
| 5. ¿Qué pruebas incluye la detección temprana de cáncer de próstata? | a. Examen dígito rectal. b. Prueba de antígeno prostático específico (APE) c. Respuesta a y b. d. Solo a. e. No sabe. |
| 6. ¿A partir de qué edad es recomendable realizar la detección temprana de cáncer de próstata? | a. 40 años. b. 50 años. c. 60 años. d. 70 años. e. No sabe. |

| | |
|--|---|
| 7. En el caso de varones, que hayan tenido familiares con cáncer de próstata ¿A partir de qué edad es recomendable realizar la detección temprana de cáncer de próstata? | <ul style="list-style-type: none"> a. 30 años. b. 40 años. c. 50 años. d. 60 años. e. No sabe. |
| 8. ¿Con que frecuencia se debe realizar la detección temprana de cáncer de próstata? | <ul style="list-style-type: none"> a. Cada seis meses. b. Cada año. c. Cada 5 años. d. Cada 10 años. e. No sabe |
| 9. ¿En qué consiste el examen digital rectal? | <ul style="list-style-type: none"> a. La introducción de un proctoscopio, vía rectal. b. La introducción de un dedo del médico especialista, vía rectal c. Introducción de un colonoscopio lubricado, por vía rectal. d. Observación del recto por parte de un especialista. e. No sabe. |
| 10. ¿Qué tipo de preparación requiere el examen digital rectal? | <ul style="list-style-type: none"> a. Ayuno mínimo 8 horas antes. b. Aplicación de un enema. c. Respuesta a y b. d. No requiere preparación. e. No sabe. |
| 11. ¿Cuánto tiempo dura el examen digital rectal? | <ul style="list-style-type: none"> a. 30 minutos mínimos. b. 1-2 segundos como máximo. c. 1 minuto como máximo. d. 15 minutos máximos. e. No sabe. |
| 12. ¿Qué tipos de cuidados se debe de tener después de la realización del examen digital rectal? | <ul style="list-style-type: none"> a. Reposo durante 15 minutos. b. Actividades con normalidad. c. Descanso durante 1 día. d. Consumir dieta líquida. e. No sabe |
| 13. ¿En qué consiste la prueba de antígeno prostático específico? | <ul style="list-style-type: none"> a. Toma de muestra de semen. b. Toma de muestra de sangre. c. Toma de muestra de orina. d. Toma de muestra de heces. e. No sabe. |
| 14. ¿Qué cuidados se deben de realizar antes de la realización de la prueba del antígeno prostático específico? | <ul style="list-style-type: none"> a. No tener relaciones sexuales. b. No masturbarse. c. Ayuno d. No montar bicicleta |
| 15. ¿Qué cuidados se deben de realizar después de la realización de la prueba del antígeno prostático específico? | <ul style="list-style-type: none"> a. Reposo absoluto durante 1 día. b. Consumir alimentos ricos en hierro. c. Reposo durante 15 minutos. d. Descanso médico, durante 2 días. e. Actividades con normalidad. |

ANEXO 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

| | | |
|--|--|---|
|  | | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL |
| | | UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN |
| | | Y POLÍTICAS DE SALUD |
| | | COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD |
| Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos) | | |
| Nombre del estudio: | “IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN DERECHOHABIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55 EN PUEBLA” | |
| Patrocinador externo (si aplica): | No aplica. | |
| Lugar y fecha: | Unidad de Medicina Familiar 55, Puebla, Puebla. 2022. | |
| Número de registro institucional: | En trámite | |
| Justificación y objetivo del estudio: | Estimado derechohabiente, por este medio se le invita a participar en el presente estudio, debido a que el cáncer de próstata es la enfermedad oncológica con mayor impacto en la salud del hombre, con una tasa de mortalidad alta por falta de detección/diagnóstico temprano. Este estudio tiene la finalidad determinar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en derechohabientes masculinos en el primer nivel de atención. | |
| Procedimientos: | Cuando Usted llegue a la Unidad de Medicina Familiar No. 55 se le solicitará contestar dos cuestionarios uno para datos sociodemográficos y otro sobre el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata de 15 preguntas de opción múltiple, los cuales se contestan en un promedio de 15 minutos. Posteriormente se le citará en otra fecha en la misma unidad, junto a otros participantes para tener una clase de Generalidades de cáncer de próstata. Posteriormente, al finalizar la reunión, se volverá a aplicar el Cuestionario de nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata. | |
| Posibles riesgos y molestias: | No implica ningún riesgo físico en esta investigación. Riesgo psicológico en cuanto a la calificación obtenida por el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata; No existe riesgo económico ya que solo se evaluará cuando acuda a la Unidad por atención médica o de otros servicios. No existe riesgo para la sociedad ya que este estudio busca identificar sesgo en el conocimiento sobre el cáncer de próstata. | |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | Con su apoyo y participación Usted ayudará con una mejora en la atención médica de los hombres con factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata. Debido a que los resultados de los cuestionarios nos permiten identificar los factores relacionados con el conocimiento y la cultura de prevención y con ello tratar de mejorar dichos factores de riesgo. | |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | Si Usted quiere, al finalizar el estudio podremos contar con datos suficientes para poder informarle; si Usted así lo quiere, se le dará una copia de los resultados obtenidos, la cual deberá solicitarla a nosotros, los responsables del estudio. Para solicitar la información de este, solo requerimos que en el momento de la aplicación nos comente y le daremos el número de folio asignado y resultado. La información es privada y solo se obtendrán resultados estadísticos necesarios para el trabajo de investigación. Cualquier duda se le resolverá al momento. | |
| Participación y retiro: | Usted podrá retirarse del estudio en cualquier momento en que lo decida, teniendo la seguridad de que no habrá ningún tipo de repercusión en los servicios que le brinda el Instituto Mexicano del Seguro Social a Usted y a su familia. | |

Privacidad y confidencialidad: Tenga Usted por seguro que mantendremos la confidencialidad y privacidad de sus datos que nos proporciona. No daremos a conocer ni a publicar ningún dato personal. Solo nosotros, los responsables del estudio, tendremos acceso a sus datos sociodemográficos. Los resultados finales serán redactados en el presente trabajo de investigación y en un artículo asociado a una revista indexada

Declaración de consentimiento:

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la información para este estudios y estudios futuros, conservando sus datos hasta por 3 años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Dra. Javier Sotomayor Tapia/Médico Familiar adscrito al Unidad de Medicina Familiar No. 55/correo: preventivasf@outlook.com/Matricula: 98223617

Colaboradores: Dr. Victor Hugo Arvizu Jaramillo/Residente de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 /victor.arvizujo@udlap.mx/Matricula: 97226803
Margarita Sthephany Arvizu Jaramillo. /Licenciada en Educación por la Universidad de Guanajuato/ ms.arvizujaramillo@ugto.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 21048 de la UMF 6 del IMSS, Puebla, Puebla. Dirigirse con la Dra.Adriana Xaxalpa Salinas al correo comitetic6@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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.

ANEXO 5.

ESTRATEGIA EDUCATIVA.

| “IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN DERECHOHABIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55 EN PUEBLA” | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|-------------------|---------------|
| Objetivo. | Evaluar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 en la ciudad de Puebla para lograr una intervención educativa como método de prevención. | | | | |
| Metodología. | Diagnóstico | El cuestionario en los participantes identificará las necesidades de aprendizaje sobre el tema. | | | |
| | Intervención educativa | Permitirá realizar acciones de promoción y educación para la salud encaminadas a modificar el conocimiento sobre el tema en la población de los hombres de la muestra. | | | |
| | Evaluación | Saber el nivel de conocimientos sobre el tema en los asistentes. | | | |
| Población y Muestra | 112 hombres derechohabientes de la UMF 55 Edad: 40 - 70 años | | | | |
| Instrumentos | Cuestionario. | | | | |
| | Nivel de conocimientos hacia la detección temprana de cáncer de próstata | | | | |
| | Sesión informativa sobre el Cáncer de próstata y su detección temprana | | | | |
| Aplicación | Discusión del tema. | | | | |
| | Se aplicará el cuestionario a los asistentes | | | | |
| | Se dará una plática educativa de orientación en el tema de cáncer de próstata en grupos de 10 a 30 personas por sesión. En un periodo de 6 meses | | | | |
| Resultado | Prevención del cáncer de próstata y salud en los hombres derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No.55 | | | | |
| Objetivos de la sesión | Contenido | Estrategias técnicas didácticas | Medios o recursos | Evaluación | Tiempo |

| | | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|------------------------|--------|
| 1ª sesión Al término de la sesión el alumno logrará tener un mayor conocimiento sobre prevención, diagnóstico de cáncer de próstata | Bienvenida | Presentación oral del curso. Lluvia de ideas. | | | 1 min |
| | . Definición . Cuadro clínico. . Factores de riesgo. . Diagnóstico. | Presentación Visual del tema. | Laptop Proyector Escritorio | | 10 min |
| | Mesa de discusión. | Discusión del tema | | Examen final del curso | 5 min |
| | Aplicación Examen final | Instrumento tipo Likert. | Hojas blancas | | 5 min |

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS:

- En la presentación de la clase y folletos ser muy breve con el texto y apoyarse de imágenes ilustrativas para lograr atención en las personas que lo lean y logres el objetivo. Poner el tiempo estimado de la sesión 25 min para que las personas asistan, ya si se da más tiempo en la intervención que sea porque las personas quieren quedarse.
- De preferencia dar los folletos e invitaciones a las personas mano a mano.
- En la sesión apoyarse de material didáctico como imágenes y/o videos con el menor texto posible para que las personas no les parezca tedioso.
- Se recomienda estar en círculo para lograr un aprendizaje significativo en los asistentes.